Nº 12 Año II • 1999
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual • Quincenal



Computer Hoy

Portugal 300 $ Cont.

Consumo

Pág. 86

Reparaciones fuera de garantía

Hardware

Todo sobre el Pentium III



¿Habrá que cambiar de PC? Pág. 16

Software

Test: Procesadores de texto



Word y sus competidores Pág. 30

Telecom

Test: 10 Teléfonos móviles



Los modelos más populares Pág. 72

Práctico

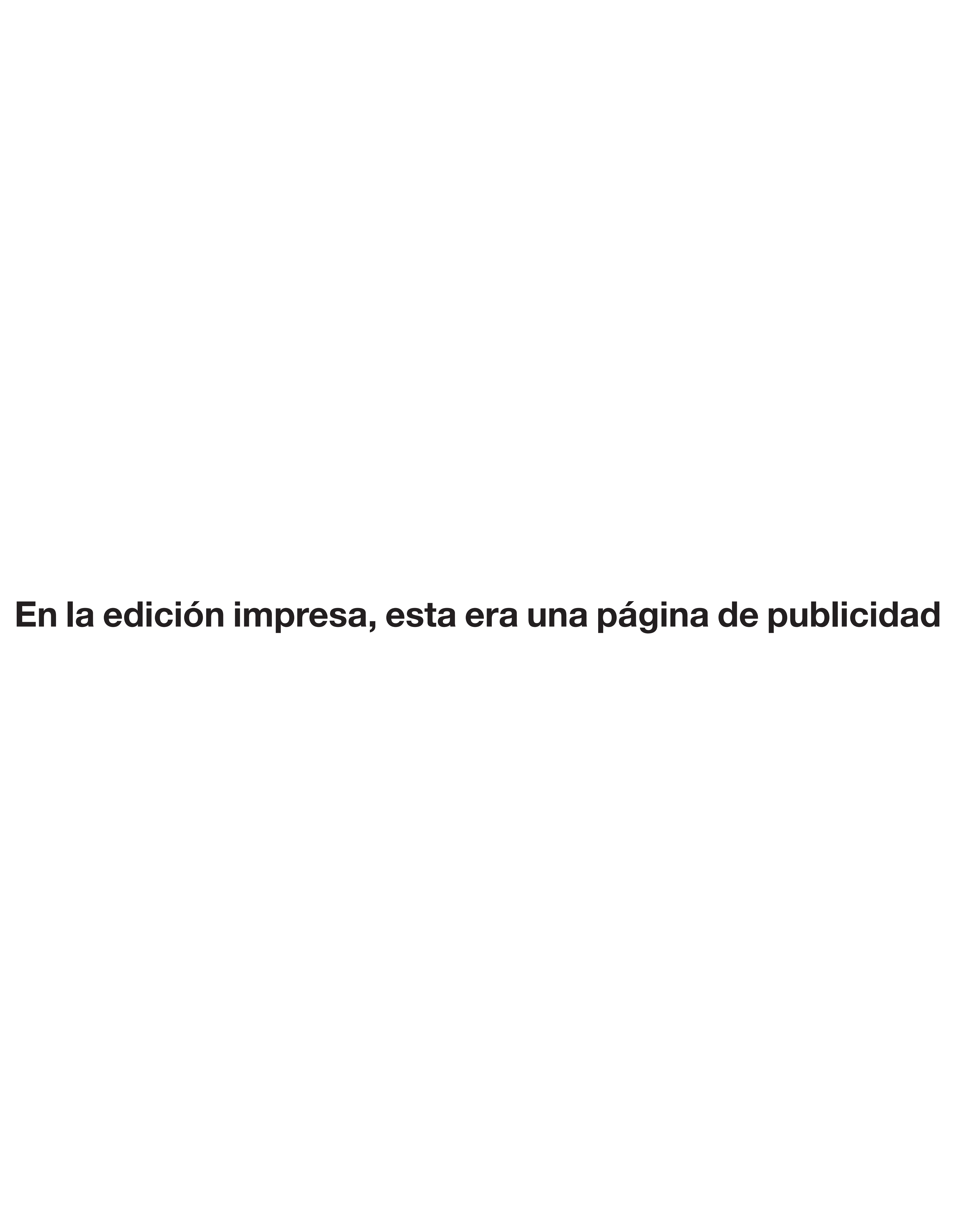
Escanear Retocar Imprimir

Cómo conseguir resultados de calidad ¡paso a paso!

Pág. 8

00012
8 424094 800018

Novedades • Vídeo/Foto/HiFi • Trucos • Reportajes • Juegos...

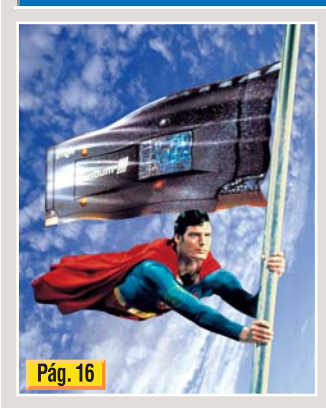

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Práctico



Aprenda cómo puede escanear e imprimir en color obteniendo los mejores resultados.

Hardware



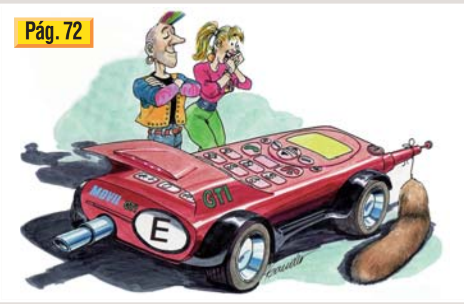
Ya ha llegado el Pentium III, ¿sabe cuáles son sus prestaciones con respecto a sus predecesores? ¿Tiene idea de cuánto cuesta un equipo con Pentium III?. Averígüelo en este número.

Software



Analizamos los 3 procesadores de texto más utilizados en nuestro país. En este test hemos puesto un toque especial de originalidad.

Telecomunicaciones



Si está pensando en comprarse un móvil, o tal vez en regalárselo a alguien muy especial. Seleccione el mejor de los 10 que presentamos.

Computer Hoy

Tito Klein
Director

¡157.266!

Desde su lanzamiento, hace tan sólo cinco meses, Computer Hoy se ha convertido en la revista de informática mas vendida de España. La venta media de los primeros tres números asciende a 157.266 ejemplares, dicho de otra forma, hemos vendido más de 150.000 revistas cada quince días. Esto nos convierte, por diferencia, en la revista de informática líder de mercado. Nuestros competidores han empezado a mirar de cerca nuestra fórmula y no han tardado mucho tiempo en empezar a copiarnos algunos conceptos, pero la receta original, la nuestra, es como aquellos guisos de la abuela en los que nunca conseguimos el mismo resultado. El "toque" que le damos a nuestra revista, es simplemente mirar en una sola dirección: el usuario. Usuarios principiantes y avanzados, todos consiguen en nuestra revista las respuestas que buscan. Ser el número uno es algo que nos concedéis los lectores, y nuestra forma de agradecéroslo será siempre innovando y buscando los temas que más os interesen. ¡Gracias por vuestra aceptación!

Foto portada: Computer Hoy.

ÚLTIMA HORA

¡HP se divide!

Hewlett Packard ha anuciado su división en dos empresas independientes. Una de ellas se encargará de informática e imagen y otra se centrará en productos de test y medidas (equipos médicos, componentes y análisis químicos). Después de anunciar la noticia, las acciones de la empresa subieron un 10,7%, un dato importante si consideramos que desde 1997 sólo habían ascendido un 17%.

PlayStation del 2000

Sony ya ha anunciado cuáles serán las características de la futura vídeo consola "PlayStation 2". Según la empresa japonesa, la nueva consola contará con un procesador que deja atrás las prestaciones del Pentium III, de Intel. Se trata de un procesador de 128 bits que trabaja a una velocidad de 300 Mhz. Además, la futura consola de Sony soportará la tecnología DVD. Estará disponible en Japón a finales de año y a Europa llegará en el 2000.

Cámara con posibilidades

Epson presentará dentro de poco una cámara digital, la "PhotoPC 750Z", que puede conectarse directamente a una impresora e imprimir las imágenes.



Ofrece una resolución de 1280 x 960 ppp.



Más de 20 fabricantes han apostado por la nueva tecnología que ofrece Pentium III.

La invasión ya ha comenzado. El pasado 26 de febrero asistimos a la presentación del procesador de Intel "Pentium III" y al mismo tiempo se anunció una nueva ola de equipos. Entre los fabricantes y los modelos que han aparecido se incluyen marcas reconocidas como Compaq, que incorpora el procesador Pentium III en su línea "DeskPro"(su precio es de unas 300.000 pesetas). Investrónica ha integrado este procesador a 450 Mhz y 500 Mhz en dos de los modelos dirigidos al sector de consumo, "Inves Nalón" (desde 299.000 pesetas) e "Inves Sella" (desde 309.900 pesetas), y en tres modelos de la línea profesional: "Inves Moncayo", "Inves Teleno" e "Inves Server Aneto". Pero además de las marcas reconocidas, otros fabricantes, enmarcados en el sector de PCs ensamblados, han presentado modelos basados en "Pentium III". Entre estos ensambladores se encuentran ADL Computers, que apuesta por "Pentium III" en sus modelos "ADL Power" (desde 274.900 pesetas), o Beep Informática, que ha anunciado la integración de este procesador en su gama de PCs "TAY"(unas 209.000 pesetas). Ei System ha presentado el ordenador de gama alta "Ei System Imagine" (475.000 pesetas). Si quiere más información sobre el "Pentium III", se lo contamos todo en la sección de hardware (desde la página 16) de este número.

La familia de "Nino" crece

Philips amplia su familia de HandHeld PCs y presenta nuevos "Nino" →①. El principal objetivo es diseñar unos modelos prácticos que sirvan de "compañero personal" para todo tipo de usuario: desde el hombre de negocios al estudiante. Entre los cambios que aparecerán en los nuevos dispositivos, cabe destacar la integración de una pantalla de color. El futuro "Nino 200" incluirá funciones **PIM** 01, permitirá un acceso automático a la información del PC y podremos enviar mensajes. En uno de sus laterales muestra unas teclas de rápido acceso a las aplicaciones más utilizadas. En Estados Unidos cuesta 299 dólares (43.000 pesetas aproximadamente).



El "Nino 200" presenta una carcasa de color.



Un método de seguridad más fiable que el de las claves de acceso.

El acceso queda restringido

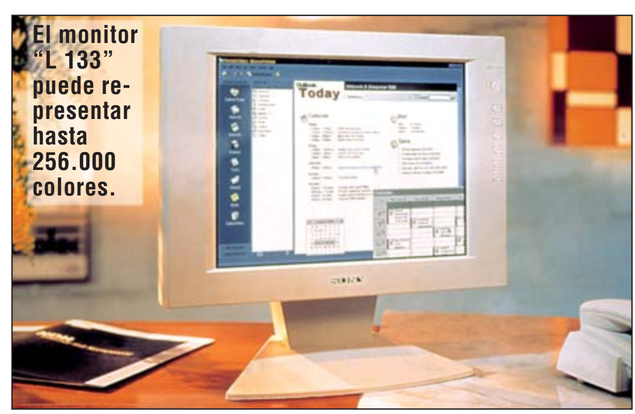
Hace relativamente poco tiempo la tecnología de identificación dactilar era dominio exclusivo de las organizaciones de proyectos secretos y alta tecnología. Ahora Compaq →② ha acercado el mundo de la tecnología de identificación dactilar al terreno empresarial y ha presentado "FingerPrint", un dispositivo que integra este tipo de tecnología a un precio asequible: 19.000 pesetas. Este dispositivo permite que sólo puedan acceder a nuestro ordenador las personas que nosotros queramos. El sistema funciona de una forma muy sencilla, una cámara diminuta integrada en el lector del "FingerPrint" captura la imagen de la huella dactilar y utiliza una serie de algoritmos complejos para convertir esa imagen en un único mapa de puntos. Este mapa de puntos se encripta y se almacena en la red. Si un determinado individuo intenta acceder a nuestro ordenador y su huella no está registrada, entonces el sistema no permitirá que acceda a nuestra información. Por el momento el producto sólo es compatible con los sistemas de Compaq DeskPro, PCs Armada y Professional WorkStations. Información en: 91 634 88 00.

Una tableta gráfica con estilo

Wacom Europe ha anunciado en nuestro país la versión USB de la tableta gráfica "PenPartner", ahora disponible por 19.950 pesetas. Un producto híbrido para Macintosh y para Windows con una carcasa traslúcida de color azul que permite ver los elementos electrónicos del interior, un diseño que se ha impuesto como norma desde que Apple presentó el pasado año su iMac. La "PenPartner" es una tableta con un área activa de tamaño A6 que dispone de un lápiz sensible a la presión. Al integrar el software Painter Classic, de Metacreations, este producto resulta ideal para aquellos usuarios que utilizan el ordenador para dibujar, editar imágenes o para proyectos multimedia. Esta tableta gráfica se presenta como una alternativa al trabajo con el ratón, para aquellos usuarios que padecen problemas de tendinitis resulta un gran alivio usar el lápiz como dispositivo para puntear. Para más información: 91 541 54 75.



La "PenPartner" permite crear trazos artísticos muy realistas.



El monitor "L 133" puede representar hasta 256.000 colores.

El ahorro es lo que cuenta

Sony ha presentado su monitor "Sony MultiScan L 133" como una opción interesante para el trabajo en oficinas, dado el reducido espacio que ocupa y su escaso consumo de energía. Este modelo de 13,3 pulgadas dispone de una pantalla TFT LCD y resulta una solución interesante porque al ser de un tamaño tan reducido disminuye el precio excesivo que normalmente hay que pagar por la tecnología TFT. Podremos disfrutar de las prestaciones de un monitor TFT por unas 240.000 ptas. (recordemos que el precio medio de pantallas TFT de 17 pulgadas es de 500.000 ptas.). Con un fondo de sólo 165 milímetros y un peso de sólo 4,6 kilos, podremos situarlo fácilmente en las mesas de trabajo más ocupadas. Para ahorrar más espacio todavía, Sony ha ingeniado una base desmontable que permite colocar el monitor en la mesa o en la pared. El "L 133" se caracteriza por ofrecer un ángulo de visión de 160 grados y proporcionar una resolución máxima de 1.024 x 768 a 85 Hz. Para más información llame al: 91 536 57 00.



Un escáner económico con una resolución de 300 x 600 ppp.

¿Imprimir desde el escáner?

El escáner de 36 bits "OneTouch 5300", del fabricante Primax ➔④, le permitirá, con sólo apretar el botón "Custom", tratar las imágenes en la pantalla de su ordenador, hacer copias y enviar faxes. Estas funciones son posibles gracias a un programa de control y a cuatro teclas de funciones que presenta el escáner. Por supuesto, para que usted pueda hacer copias y enviar faxes es necesario que tenga una impresora y un módem conectados al ordenador. Este escáner ya está disponible en nuestro país por unas 23.000 pesetas. Incluye el software "Vissioneer Paper Port 5.3", una herramienta que le permitirá unir la imagen escaneada con las aplicaciones que usted utiliza a diario y el programa "MGI PhotoSuite 8.06" (para manipular imágenes, tarjetas o calendarios). El software de reconocimiento de texto "Visioneer OCR" también está incluido. Más información en: 91 351 10 52.

Las tarjetas ATI Rage 128

ATI Technologies ➔③ ha anunciado una gama de tarjetas gráficas que tienen como base el nuevo chip gráfico "Rage 128", un dispositivo que ofrece un completo abanico de posibilidades para disfrutar de la televisión digital. Las emisiones de televisión digital consisten en señales digitales (creadas por emisores y distribuidas por tierra, aire, cable o satélite) que luego se decodifican, en formato **MPEG** 02, y se visualizan en pantalla. Lo que se necesita para poder disfrutar de la televisión digital es un PC que integre un acelerador gráfico, que maneje el formato **HD0** 03 de decodificación MPEG, y una tarjeta DTV (Digital Television) de bajo coste. Entre los productos ATI Technologies con tecnología ATI Rage 128, se encuentra la tarjeta de 16 Mb "ATI Expert 128", con un precio de 19.900 ptas. A un nivel más alto, se han presentado las tarjetas de 32 Mb "ATI Rage Magnum" (26.900 ptas.) y "ATI Rage Fury", con descompresión MPEG-2/DVD y con un precio de 29.900 ptas. Para más información: 91 710 20 23.



Imágenes de las tarjetas "ATI Expert 128" y "ATI Rage 128".

La "ATI Rage Fury" es la solución más completa de la nueva gama ATI Rage.

Una solución SCSI asequible

La mayor parte de los equipos de gama alta cuentan a menudo con una conexión SCSI para el disco duro o para la grabadora de CDs. Sin embargo, estos equipos suelen ser realmente caros. Ahora, la empresa Adaptec ➔⑤, especialista en sistemas SCSI, ha ingeniado un kit que incluye la tarjeta SCSI "AVA 2904 CD" y el software de grabación de Adaptec "Easy CD Creator" por sólo 5.900 pesetas. Con este paquete completo y una unidad CD-ROM o CD-RW, el usuario tendrá todo lo necesario para grabar CDs que podrá reproducir en una unidad de CD-ROM estándar o en un reproductor de audio. La instalación resulta sencilla ya que no hay puentes que configurar ni controladores que instalar. No hay problema, la función **plug and play** 04 se encarga de todo. Además, cabe destacar la atractiva garantía de 5 años que respalda las tarjetas SCSI de Adaptec. Información: 91 555 36 86.



Un paquete completo: tarjeta SCSI, software de grabación y cable de cinta SCSI.

Direcciones online

- ➔① www.nino.philips.com
- ➔② www.compaq.com
- ➔③ www.atitech.ca
- ➔④ www.primax.nl
- ➔⑤ www.adaptec-europe.com

¿Qué es...?

01 PIM
Forma a breviada de "Personal Information Management", lo que significa en español Gestión de la Información Personal. Las funciones PIM sirven de gran ayuda al usuario ya que trabajan como agenda, calendario, organizadores de citas y reuniones, libreta de direcciones... Las funciones PIM se integran en pequeños aparatos como los PDAs, HandHeld PCs y portátiles.

02 MPEG
Abreviatura de "Motion Picture Expert Group", en español "Grupo de Expertos en Imágenes en Movimiento. Se trata de un procedimiento que permite almacenar datos de imagen y sonido en un espacio muy reducido, con un pérdida de calidad mínima. Para la reproducción se necesita un dispositivo especial (decodificador) o un software especial.

03 HD0
Las dos primeras letras hacen referencia a "High Definition", el cero identifica un tipo de formato. Existen formatos HD1, HD2 y HD3. El HD0 es uno de los formatos utilizados en la televisión digital para descodificar las señales que llegan por cable, tierra o aire al aparato receptor.

04 Plug and play
Significa que con sólo insertar el componente, está listo para funcionar. Esta tecnología facilita la instalación de tarjetas de expansión en el ordenador. Si el periférico que se va a instalar cumple este estándar, entonces el PC es capaz de configurar correctamente el hardware e instalar el software necesario. Pero lo que en teoría suena muy bien, no suele cumplirse en la práctica y, a menudo, es necesario efectuar alguna operación adicional para su configuración.

ÚLTIMA HORA

El concepto tarifa plana

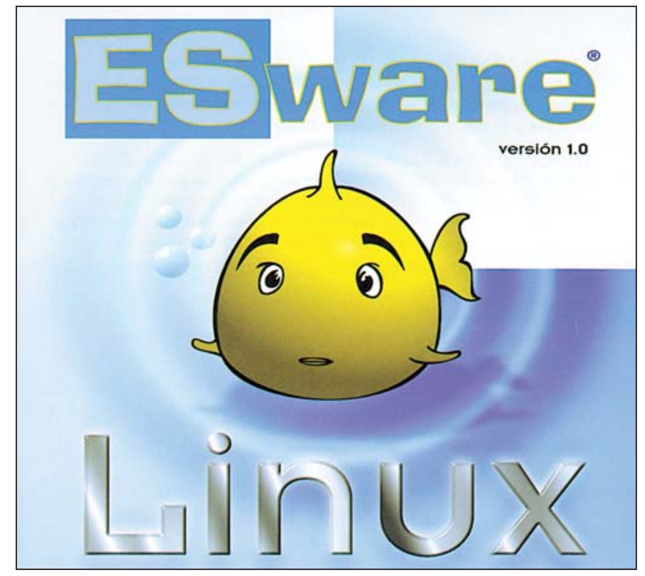
En esta ocasión Telefónica ha anunciado el servicio Novacom Multiplan, destinado a empresas y profesionales. Este plan ofrece tarifa plana desde 16.000 pesetas al mes para todas las conexiones que se efectuen a través de un canal RDSI. Se podrán establecer conexiones metropolitanas, provinciales e interprovinciales, pero quedan excluidas las internacionales y las realizadas a otras operadoras.

Competencia para Quark

Adobe ha presentado el programa "InDesign" que promete convertirse en el principal rival del "QuarkXpress". Cabe destacar su capacidad para trabajar sobre ficheros generados por Quark Xpress 3.03 y 4.04, Adobe PageMaker y PDF. Estará disponible para los sistemas Mac OS 8.5, Windows 98 y Windows NT 4.0. Su precio en Estados Unidos es 699 dólares (unas 100.000 ptas).

Fácil de utilizar

Corel ha decidido introducir el sistema operativo Linux en los ordenadores de bajo coste. Ha anunciado que desarrollará una versión "fácil de utilizar" para ponérselo más sencillo a los fabricantes que decidan instalarlo en sus equipos. Corel también ha diseñado un tecnología llamada "Wine" que permitirá ejecutar aplicaciones Windows en entorno Linux.



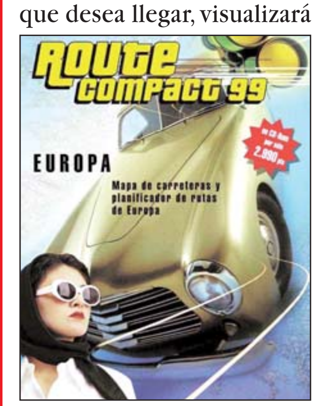
La instalación y el entorno gráfico están en español.

Linux es otra alternativa

Esware ha diseñado un sistema operativo, basado en Linux, al que ha bautizado con el nombre "Esware Linux". En la creación de este software se ha pensado sobre todo en diseñar un sistema orientado tanto al usuario avanzado como al principiante. Para conseguir este objetivo se han incluido todas las posibilidades que ofrece una distribución moderna de Linux y se ha añadido un entorno gráfico flexible que facilite el máximo aprovechamiento del sistema por los usuarios no expertos. Este entorno gráfico ha sido creado por KDE y traducido al español por su grupo de traductores. Se trata de un sistema que ofrece utilidades para Internet (servidor Web Apache, Servidor FTP, clientes de correo y navegador Netscape) y diversas opciones multimedia (reproductores de vídeo MPEG, AVI y QuickTime, soporte para tarjetas de sonido y programas de retoque y manipulación de imágenes). Existe una versión reducida que sólo incluye el CD de instalación, y que puede adquirirse por 2.900 ptas., y una versión completa que integra manual de instrucciones y un disquete de arranque, esta versión está disponible por 6.960 ptas. Inf.: 91 533 32 48.

De "tour" por toda Europa

AND Publishers le ofrece una ayuda interesante que le servirá de compañero en todos sus viajes, se trata del planificador de rutas "AND Route Compact 99", disponible a un precio de 2.990 pesetas. Si usted indica al programa la ciudad de la que quiere partir y a la que desea llegar, visualizará



Con mapas de carreteras de todos los países de Europa.

en pantalla un mapa con las rutas más adecuadas, las carreteras por las que debe ir, los kilómetros entre poblaciones... Así mismo, el programa le indicará el número de días necesarios para cubrir una ruta turística o de trabajo, de esta forma usted pueda preparar los descansos, paradas y tiempos de estacia necesarios. Este planificador se presenta en dos versiones, una sobre España y otra sobre Europa. La versión de España presenta como novedad la inclusión de todas las estaciones de Renfe de nuestro país. Más información: 902 11 95 80.

Bichos en miniatura

El pasado mes de febrero se estrenó en España la película "Bichos. Una aventura en miniatura", de Disney y los Estudios Pixar, y ahora en marzo Disney Interactive estrena el software "Bichos. Print Studio" que incluye 95 figuras y más de 30 motivos sobre la película. Este "Estudio Gráfico" permite la elaboración de diseños en papel de tarjetas de felicitación, invitaciones, sobres, posters adhesivos... en los que el usuario puede incluir diversos modelos gráficos de sus personajes favoritos de la película "Bichos. Una aventura en miniatura". Se incluye también una opción de edición de fotografías que pueden adaptarse para cualquier tipo de presentación. Dado que el producto está dirigido especialmente a ñinos, manejarlo es muy sencillo y está pensado para desarrollar la creatividad de los más pequeños. Su precio es de 5.990 pesetas. Para más información llame al: 91 329 42 35.



Flik y la princesa Atta podrán adornar las creaciones de los más pequeños.



¿Cuál es el medio más consultado?

		Medio		
48,8	27,2	Diarios	47,7	26,6
34,3	30,6	Suplementos	33,2	30,7
50,2	59,0	Revistas	48,4	57,8
60,3	50,1	Radio	58,5	48,8
90,8	90,5	Televisión	89,2	89,6
9,1	8,6	Cine	10,4	10,0
3,9	1,6	Internet	6,5	2,8

Fuente: EGM.

Los datos se representan en porcentaje de población mayor de 14 años. El azul refleja las preferencias del sexo masculino y el rojo las del sexo femenino.

Entrega de "Hobbypremios"



Tito Klein, nuestro director, con Gomaespuma.

El pasado 11 de marzo Hobby Press celebró la entrega de premios a los mejores productos de hardware, software y videojuegos del año 98. Gomaespuma se encargó de poner el toque de humor en este certamen y nos hizo pasar un rato divertido mientras entregaban los premios a las empresas galardonadas. Entre los premiados se encontraban Nintendo, por el "Mejor Juego" (Legend of Zelda) y "Mejor Producto Innovador" (Game Boy Color) o Compaq, que se llevó el premio al "Mejor Ordenador Personal", por su "Compaq Presario 5170". Como suele decir Gomaespuma: "Enhorabuena a todos los premiados".

COMPUTER CABREOS

Borja A. compró en una tienda llamada Interdex, actualmente conocida como MegaBoom, un ordenador con procesador Pentium Pro. La sorpresa sobrevino cuando un día, al abrir la caja, Borja se dio cuenta de que el procesador, y el ventilador que aparecía sobrepuesto, estaban sujetos con gomas y cinta aislante. Al ver el estado en que se encontraban estas piezas llamó inmediatamente al servicio técnico y le comunicaron que no ocurría nada, que este método lo utilizaban con frecuencia como medio de seguridad. Borja no volvió a prestar atención a este detalle hasta que al cabo de 4 meses el ordenador se quedaba colgado al intentar reconocer los periféricos. Ante este problema, Borja decidió abrir la caja y se encontró una pasta blanca alrededor del procesador, "probablemente era la cinta aislante que se había derretido", pensó Borja. Se dirigió al servicio técnico y se molestaron un poco porque no les gustó que hubiese abierto la caja. Después de discutir acaloradamente sobre el problema que presentaba el equipo, accedieron a cambiarle el ventilador, ya que Borja había comprado varios equipos en este establecimiento, y colocaron uno apropiado para un procesador Pentium Pro.

EL GANADOR

Uni2

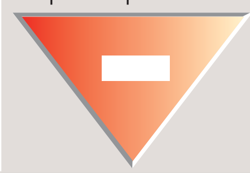
Esta operadora de telefonía, que ofrece servicio de telefonía básica desde el 1 de diciembre de 1998, alcanzó, con fecha 10 de febrero de 1999, una cifra de 160.000 clientes y 250.000 líneas. La entrada de Uni2 en el mercado de telefonía básica se ha caracterizado por ser la primera operadora que ha eliminado el coste por establecimiento de llamada. Uni2 espera llegar a 200.000 clientes a finales de marzo.



EL PERDEDOR

Italiano "Intoxicado"

Un italiano que pasó 3 días navegando en Internet, tuvo que ser hospitalizado con síntomas de confusión mental, alucinaciones y delirios. Según informa el periódico "La República", se trata de un caso de "intoxicación aguda de Internet". Tonino Cantelmi, psiquiatra de la universidad La Gregoriana de Roma, afirma que hay cientos de personas en Italia afectadas por este problema.



Y después de 49,7 días...

Dejó de funcionar. Esto es lo que ocurre cuando se trabaja sin descanso con un ordenador que soporte el sistema operativo Windows 95 o Windows 98. Según Microsoft, el error ocurre debido a un problema en el algoritmo de tiempo de un archivo del programa, que incluyen las dos versiones de Windows. Microsoft ya ha anunciado una solución para este error, que está a disposición de los usuarios que hayan tenido este problema. Podrán bajarse este fichero en la dirección: http://support.microsoft.com/support/supportnet/default.asp

¿Dónde está el satélite?

Según informa el periódico británico "Sunday Business", un grupo de hackers ha tomado el control de uno de los cuatro satélites británicos que se utilizan por las fuerzas militares en todo el mundo. Los hackers se han puesto en contacto con las autoridades exigiendo una cantidad de dinero para dejar de controlar el satélite.

Computer Hoy bate records

Las cifras de venta de los tres primeros números de "Computer Hoy", cerradas a 18 de febrero de 1999, corroboran que Computer Hoy ha batido todos los récords de venta en el sector de las publicaciones de informática. La cifra de venta, resultante de hacer la media entre los tres primeros números, ha sido un éxito: 157.266 ejemplares.

IN Los teléfonos móviles diminutos que ofrecen una autonomía de más de 5 horas, sin necesidad de tener que recargarlos, ¡claro está! ● Comprar la biografía de Mónica Lewinski, ahora ya está también disponible en formato digital. ● Querer copiar a Computer Hoy.

OUT Páginas web que te obligan a pasar por páginas porno para poder llegar a una determinada información. ● Comprar vía Internet en cuestión de segundos y esperar una eternidad a que llegue el pedido. ● Las revistas de informática que intentan copiar a Computer Hoy.



Rumores

Procesador a 1.200 Mhz

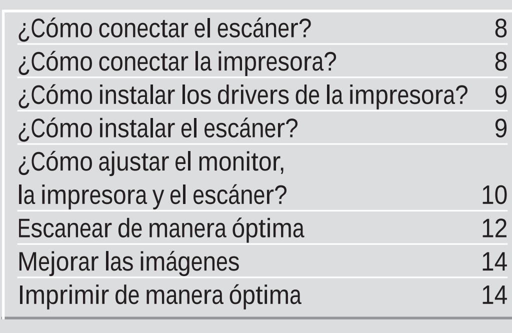
La empresa rusa Elbrus ha creado el procesador "E2k" a 1.200 Mhz. Para diseñarlo se ha utilizado la tecnología de 0,18 micras que Intel ha usado en sus últimas producciones. El problema es que no cuentan con fondos suficientes para desarrollar este proyecto.

USB a gran velocidad

Intel está trabajando, con otras grandes empresas de la industria informática, para desarrollar un puerto de comunicaciones USB que será entre 10 y 20 veces más rápido que el actual: entre 120 y 240 Mbps. Si este proyecto se consolida, el nuevo puerto USB permitiría conectar discos de alta velocidad e incluso cámaras de vídeoconferencia de altísima resolución. La versión preliminar estará lista en septiembre.

Navegador en un disquete

Netscape trabaja en el desarrollo de "Gecko", un navegador ligero (cabe en un solo disquete de alta densidad) pero de gran potencia. El objetivo principal es conseguir un navegador que se ejecute lo más rápidamente posible y que no ralentice la máquina. Tendrá código abierto y será compatible con todas las plataformas, desde PDA hasta servidores Unix.



SUMARIO

No siempre se consiguen los mismos resultados al escanear una fotografía e imprimirla, los colores y la luminosidad varían sin saber por qué. Computer Hoy, le enseñará cómo conseguir los colores y la luminosidad correcta en sus fotos impresas.



VERLO PARA CREERLO

Conceptos

Escáner en color

Con un escáner en color es posible almacenar información gráfica en el ordenador (como por ejemplo cartas, gráficos y fotos) y posteriormente esta información se puede tratar viéndola en la pantalla. Hoy en día se utilizan escáneres de sobremesa. En estos aparatos el patrón se pone sobre el aparato (al igual que en una fotocopiadora) y después se graba.

Impresoras en color

La mayoría de las impresoras en color trabajan con tinta. Un pequeño inyector deposita la tinta negra y de color en forma de pequeñas gotas sobre el papel. Las impresoras láser color son mucho más caras que las de inyección. Estos aparatos funcionan de la misma manera que las fotocopiadoras y por regla general ofrecen una imagen con una calidad muy superior que las impresoras de inyección de tinta.

Calidad de imagen

La calidad de la imagen depende de dos valores: por un lado la resolución y por otro la profundidad de los colores. La resolución indica el número de puntos que caben en una determinada zona de impresión. En la mayoría de los casos se utiliza como unidad el dpi que es la abreviatura inglesa de "dot per inch" (1 pulgada son 2,54 cm). Cuanto mayor sea la resolución más nítida será la imagen. La profundidad de colores es el bit indica cuya unidad es el bit indica el número de colores distintos que se pueden representar. 1 bit se corresponde con dos colores (blanco y negro). Con 8 bits se pueden representar 256 colores, mientras que con 24 bits la impresión es la del color verdadero ("True Color"). Este color verdadero se corresponde con 16 millones de colores.

Todos los que han comprado alguna vez una televisión en color han podido comprobar que cada aparato representa las mismas imágenes con colores distintos. En este aspecto no se diferencian mucho de los ordenadores. Cada monitor muestra diferencias para una misma imagen. Las impresoras tampoco repiten de un modelo a otro los mismos resultados de impresión. Hasta los **programas de tratamiento de imágenes** 01 (Pág. 9) son distintos al tratar una u otra imagen. Si además utiliza un escáner, ya tiene cuatro fuentes distintas de posibles fallos de color. En este artículo, puede aprender cómo ajustar estos aparatos para obtener colores naturales.

Para el tratamiento de imágenes con el ordenador es necesario un ordenador potente. Las imágenes en color ocupan mucha memoria. Los que intenten escanear imágenes empleando un equipo antiguo con poca **memoria RAM** 02 (Pág. 9) se llevarán una sorpresa desagradable. Si las imágenes son muy grandes se le bloqueará el PC y Windows mostrará en una ventana un mensaje indicándole falta de memoria o desbordamiento del equipo. Pero en muchos casos, ni siquiera sale la ventana en azul, sino que el equipo se reinicia de nuevo sin avisar. El equipamiento básico que recomendamos para el tratamiento de imágenes es:

- como mínimo 32 **Megabytes** 03 (Pág. 9) de memoria RAM (mejor si son 64 Mb).
- al menos un **microprocesador** 04 (Pág. 9) Pentium 133.
- un **disco duro** 05 (Pág. 10) con 2 Gigabytes de espacio libre. Además hay que tener en cuenta que la mayoría de los programas que acompañan a los escáneres sólo corren bajo Windows 95 y 98.

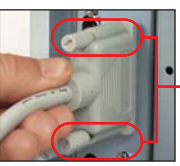
Aún con el ordenador adecuado, no basta para que trabaje con el escáner y la impresora como un trío armónicamente conjuntado. Un ejemplo: los escáneres más baratos sólo se pueden conectar al ordenador a través del **puerto paralelo** 06 (Pág. 10) por tanto, para poder utilizarlo es necesario desconectar previamente la impresora del puerto correspondiente. Pero esto no le "parece bien" a todas las impresoras. Le aconsejamos que el vendedor le asegure por escrito que los dos periféricos son compatibles. Computer Hoy le va a mostrar en las siguientes páginas cómo conectar y configurar correctamente ambos aparatos. Para esta demostración utilizaremos dos ganadores del test de nuestra publicación, por un lado el escáner "Astra 1220P" del número 5 de nuestra revista y por el otro la impresora "Deskjet 710C" de Hewlett Packard, la mejor impresora según el test de Computer Hoy del número 8.

1 ¿Cómo conectar el escáner?

Tanto el ordenador como el monitor y la impresora, tienen que estar desconectados de la red eléctrica. El escáner necesita un lugar protegido de la luz solar, plano y próximo al PC. Así es como se conectan:

1 Coja el cable que viene con el escáner para conectarlo al puerto paralelo de su ordenador y enchúfelo al conector del escáner.

2 ¿Ya tiene conectada una impresora al PC? Si no es así, continúe por el paso **3**. En caso contrario desconecte el cable de la impresora del puerto en la parte trasera del ordenador. En la mayoría de los casos es necesario que afloje los dos tornillos del enchufe.



3 Conecte el cable del escáner con el puerto paralelo y atornille firmemente el enchufe.



Si no tiene conectada ninguna impresora siga con el paso **5**.

4 Conecte el cable de la impresora al zócalo correspondiente del escáner.



5 Conecte el cable de red al escáner y a continuación conecte el escáner a la red.



6 Seguidamente suelte el seguro de transporte del escáner. En este caso lo encontrará por encima de la placa de cristal. Mueva el interruptor en la dirección del símbolo que representa una llave abierta.



Si sólo tiene que conectar el escáner vaya en esta página al apartado 4 "¿Cómo instalar el escáner?".

2 ¿Cómo conectar la impresora?

¿Ha comprado una nueva impresora? Primero compruebe que trae un cable de impresora o que usted tiene uno antiguo. Si no encuentra ningún cable de este tipo tendrá que comprarlo primero. Este cable tiene un precio aproximado de unas 1.000 pesetas.

Recomendamos que siga las mismas recomendaciones que para la ubicación del escáner, también conviene situarlo en un sitio al abrigo de la luz solar y sobre una superficie plana.

1 Separe el seguro de transporte. En este ejemplo separe las cintas adhesivas de la carcasa de la impresora y retire el material del envoltorio que se encuentra debajo de la tapa de la impresora. Vuelva a cerrar la tapa.

2 Conecte la impresora con el escáner mediante el cable de la impresora. El conector de la impresora se encuentra debajo de la cubierta de cables trasera. Conecte el conector adecuado en este zócalo.



Ahora conecte el otro extremo del cable con la toma de impresora del escáner.



3 Enchufe la impresora a la red eléctrica.

4 Encienda la impresora accionando el siguiente interruptor.



A continuación introduzca el cartucho de tinta. Puede encontrar la información necesaria en el manual de la impresora. Para saber cómo se hace con la HP 710C puede consultar la página 28 del número 8 de Computer Hoy.

3 ¿Cómo instalar los drivers de la impresora?

1 Encienda el ordenador cuando tenga conectado el escáner y la impresora. Si al iniciarse el ordenador se abre la ventana de instalación del impresora haga click sobre [Cancelar].

2 Introduzca el CD-ROM con los **drivers** 07 (Pág. 10) de la impresora en la unidad lectora. En el caso de que el CD-ROM arranque de manera automática siga directamente con el paso **3**.

En caso contrario haga click sobre

Mi PC

y después haga doble click sobre el icono del CD-ROM; en nuestro ejemplo



3 En la ventana de presentación siguiente haga click sobre



4 Siga las instrucciones que van saliendo en la pantalla para instalar la impresora.

Al final hay que volver a iniciar el ordenador. Bastará con hacer click sobre [Reiniciar].

5 Al arrancar de nuevo el equipo vuelve a salir el programa de instalación de la impresora. Haga click sobre [Siguiente >].

6 A continuación tiene que seleccionar: [Comprobar comunicación con la impresora...] para comprobar que el ordenador y la impresora trabajan correctamente. En la ventana siguiente tendrá que hacer click sobre [Prueba].

7 Si todo está en orden haga click en la ventana siguiente sobre [Aceptar] y siga con el paso **8**. En caso de que ocurra algún fallo, tiene que comprobar que las conexiones son las correctas. Después haga click sobre [Cancelar] y repita el paso **6**. Si el fallo persiste conviene que consulte el manual.

8 Finalmente aparecerá una ventana que permite registrar la impresora. Seleccione [Siguiente >] y siga las instrucciones que van saliendo en la pantalla del ordenador. Ya tiene lista la impresora.

4 ¿Cómo instalar el escáner?

Para poder utilizar el escáner es necesario instalar varios programas.

Para esto, siga estas instrucciones.

¿Cómo instalar el software del escáner?

1 Encienda su ordenador como de costumbre.

2 Introduzca el CD-ROM con los programas de su nuevo escáner en la unidad lectora. Espere unos segundos y haga click con el botón derecho del ratón sobre



En el menú que se despliega a continuación haga click sobre [Explorar].

3 A continuación se abre la ventana del "Explorador", que es el programa de Windows que sirve para gestionar los ficheros. Dentro de este programa haga doble click sobre el icono que representa su unidad lectora de CD-ROM, que en este ejemplo es [Scanner_CD] y a continuación haga doble click a la derecha sobre

Setup.exe
Setup.inf
Spanish.loc

4 Seguidamente se inicia el programa de instalación. En la ventana de presentación se mostrarán los programas que serán instalados y el idioma que desea utilizar. Para continuar, haga click sobre [Siguiente].

¿Qué es...?

01 Programa de tratamiento de imágenes
Los programas de tratamiento de imágenes permiten modificar fotografías con la ayuda del ordenador. Así por ejemplo, se pueden aclarar fotos oscuras o cambiarlas por completo. Los programas de tratamiento de imágenes más famosos son el "Corel Photo-Paint", "Adobe Photoshop" o el "Paintshop Pro" de Jasc. Estos programas se suelen incluir con algunas impresoras y escáneres nuevos.

02 Memoria RAM
El ordenador guarda en la memoria RAM los datos y los programas que está utilizando en ese mismo instante.
Estos datos se pierden una vez que se apaga el ordenador. Los datos que se guardan en el disco duro se mantienen aún después de apagar el ordenador.

03 Megabyte
El tamaño de la memoria RAM se mide en bytes. La unidad superior son los Kilobytes y los Megabytes, que es una relación parecida a la de los gramos, kilogramos y las toneladas. 1.024 Bytes se corresponden con 1 Kilobyte, mientras que 1.024 Kilobytes o 1.048.576 bytes equivalen a 1 Megabyte.
A su vez 1.024 Megabytes se corresponden con 1 Gigabyte.

04 Microprocesador
El microprocesador es la unidad de mando central del ordenador.
Es el que realiza todos los cálculos y de él depende el rendimiento de la máquina.
Un microprocesador rápido actual es el "Pentium II" de la firma norteamericana Intel. Una velocidad parecida alcanza el K6-3D de la empresa AMD. Aunque el más rápido es el Pentium III.

¿Qué es...?

05 Disco duro
En el disco duro se guardan todos los datos, como los textos, las imágenes o los programas. Estos no desaparecen una vez que se apaga el ordenador.

06 Puerto paralelo
Todos los ordenadores modernos tienen un puerto paralelo. Este es el conector al que se acoplan la mayoría de las impresoras y de los escáneres. Se llama paralelo porque los bits de datos no se mandan uno tras otro, sino que se mandan "en paralelo".

07 Drivers
Los drivers son unos programas que permiten trabajar conjuntamente al hardware (ordenador, impresora, escáner) y los programas de aplicaciones. Para que, por ejemplo, Windows 95 o 98 puedan utilizar una impresora es necesario que se instale el driver de la impresora correspondiente.

08 Programa de escaneo
La mayoría de los escáneres incluyen un programa de tratamiento de imágenes y un programa de escaneo. Este último se activa por medio del programa de tratamiento de imágenes y se encarga de ordenar las tareas entre el ordenador y el escáner. En este programa puede determinar el tamaño de la imagen y la profundidad de colores.

09 Corrección automática
Muchos programas de escaneo tienen una función llamada "corrección automática de colores" o similar. Si esta función está activada, el programa del escáner intenta encontrar una configuración idónea para la claridad y los colores de la imagen. Pero esto tiene que ser suficiente para alcanzar un resultado óptimo.

5 El programa mostrará las aplicaciones que serán instaladas en su disco duro mediante una casilla de verificación

☑ Presto! PageManager
☑ PhotoAlbum
☑ OmniPage LE

Para continuar pulse dos veces sobre [Siguiente >].

6 El programa de instalación irá copiando a su disco duro cada uno de los programas. Acepte las condiciones de la licencia que se presentan en la ventana de "Acuerdo de licencia del software" haciendo click sobre [Sí], tras esto apareceran sucesivas ventanas en las que debe pulsar sobre [Siguiente >].

7 A continuación, el programa le va a preguntar si desea instalar el visor "Acrobat Reader". Con este programa puede ver e imprimir los manuales del escáner. Haga click sobre [Sí].

8 En la siguiente ventana de presentación haga click en el botón de [Next >].

9 Acepte las condiciones de la licencia haciendo click sobre [Yes].

10 Para seguir haga click sobre [Next >].

11 A continuación se instala el programa. Seguidamente haga click sobre [Finish]. Ahora aparecerán algunas indicaciones sobre el "Acrobat Reader". Cierre la ventana haciendo click sobre [X] y acepte también la siguiente ventana indicativa haciendo click sobre [Aceptar].

12 A continuación, sigue la instalación del escáner. Unos instantes más tarde el programa nos indicará que hay que reiniciar el equipo. Haga click sobre [Reiniciar].

13 Tras arrancar de nuevo el equipo cierre la ventana haciendo click sobre este icono [X].

Probar el escáner

1 Seleccione [Inicio], después [Programas] a continuación [VistaScan V3.1] y finalmente [Test del escáner].

2 A continuación, haga click sobre [Prueba].

3 Seguidamente comienza el test del escáner, que puede durar unos minutos.

Al terminar el programa se muestra una ventana de resultados. Si aparece alguna indicación de fallo, por ejemplo

Estado: ¡Fallo de enlace!

imprima el manual de usuario siguiendo las instrucciones del siguiente párrafo. En el caso contrario, compruebe que las conexiones son las correctas y repita el test. Si persisten los problemas consulte el manual electrónico del escáner.

En el siguiente punto que le indicamos a continuación le enseñamos cómo puede imprimir el manual.

Cómo imprimir el manual de usuario del escáner

El escáner "Astra 1220P" de la casa Umax no viene con el habitual manual de usuario. En su lugar incluye un manual electrónico que también puede imprimir. Así es como se hace:

1 Haga click sobre [Inicio] y sobre [Programas]. A continuación seleccione [VistaScan V3.1]. En el menú que se despliega en la siguiente pantalla haga click sobre [Operation Manual].

2 Ahora se carga el manual electrónico. Haga click sobre [File]. En el menú que se despliega seleccione [Print...].

3 Tras hacer click sobre [OK] se imprime el manual. En este manual puede encontrar la ayuda necesaria si tiene problemas al escanear o al conectar el escaner.

5 Cómo ajustar el monitor, la impresora y el escáner

Para que la representación de las imágenes sea más o menos uniforme, el escáner, la impresora, el monitor y el programa del tratamiento de imágenes tienen que estar ajustados. Muy útiles para este ajuste son las fotos en color con un aspecto natural en las que también aparece algo de blanco y negro. Por ejemplo para este ajuste puede utilizar la imagen de prueba del paquete gráfico "Corel Draw 7". También pueden ser útiles los "sets" de prueba de Fuji y Agfa. Computer Hoy le va a mostrar, utilizando el set de prueba de Fuji, cómo realizar este tipo de ajustes (los técnicos también lo llaman calibración).

Escanear la imagen para el test

1 Levante la tapa del escáner y ponga la foto sobre el cristal con la imagen mirando hacia abajo, es decir, en la dirección del cristal. Mueva la foto hasta que quede alineada con la esquina superior derecha. A continuación cierre la tapa.

2 Inicie el programa de tratamiento de imágenes. En este ejemplo haga click sobre [Inicio], después sobre [Programas], más tarde sobre [Presto! PageManager Deluxe] y finalmente sobre [Presto! ImageFolio LE].

3 Abra el **programa de escaneo 08**. Para esto, seleccione la siguiente secuencia; [Archivo], [Adquirir] y finalmente [Adquirir].

4 Unos instantes después aparecerá la ventana de el programa del escáner. Compruebe que aparecen los siguientes valores.

Opaco(Reflectivo)
Color real, RGB
300 dpi
Sin destramar

Para cambiar la configuración haga click sobre la flecha junto a la línea correspondiente, como por ejemplo [150 dpi] y seleccione el valor correcto, en nuestro ejemplo [300 dpi].

5 A continuación desactive la **corrección automática 09**. Haga click sobre [Auto Ajuste] para que desaparezca la crucecita: [Auto Ajuste].

6 En el programa del escáner haga click sobre [Previs].

7 Unos instantes más tarde podrá ver una vista preliminar de un trozo de la imagen. Configure el programa del escáner para escanear sólo la imagen. Haga click en la parte inferior derecha de la ventana de vista previa



El cursor se transformará en una doble flecha dispuesta en posición diagonal ⤡. Mantenga presionado el botón izquierdo del ratón mientras mueve el cursor hacia arriba hasta que coincidan las líneas discontinuas con el borde de la imagen.

8 Si también tiene que corregir el borde izquierdo mueva el ratón sobre el borde izquierdo de la línea de delimitación hasta que el cursor tenga este aspecto ⟷.

A continuación, presione el botón izquierdo del ratón y mueva el ratón manteniendo presionado el botón hacia el borde izquierdo.



hasta que la línea discontinua coincida con el borde izquierdo de la imagen.

9 A continuación, haga click sobre [Explor]. El proceso de copia puede durar unos minutos.

10 A continuación, imprima la imagen. Para esto, es necesario que haga click sobre [Archivo] después sobre [Imprimir...] y en la siguiente ventana de impresión sobre [Aceptar].

11 La impresión puede durar unos minutos. A continuación, tendrá tres imágenes para comparar; la imagen original, la del monitor y la imagen impresa.

Para apreciar mejor la imagen en el monitor haga click en el borde superior de la ventana sobre ▣. Así es como se amplía. ¿Sólo puede ver un trozo de la imagen? En este caso haga click sobre [Ver] y después sobre [Ajustar a la ventana].

12 Primero compare la imagen en el monitor y la imagen impresa. Si coinciden en el grado de luminosidad entonces es que están bien calibrados. Ahora hay que seguir en el apartado "Ajustar el programa del escáner a la imagen original" que puede encontrar en esta página.

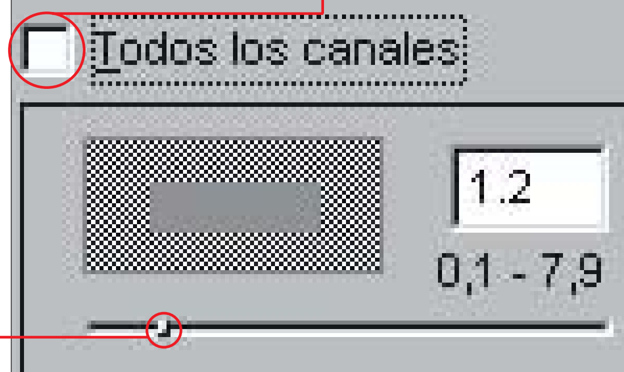
Calibrar el programa de tratamiento de imágenes para la impresora

1 ¿La imagen impresa del documento es más clara o más oscura que la imagen que muestra el programa en la pantalla?

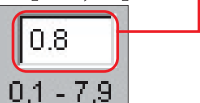
Entonces conviene que configure el parámetro **gamma del monitor** 10 en el software de tratamiento de imágenes. En nuestro ejemplo haga click sobre [Archivo] a continuación sobre [Preferencias] y finalmente sobre [Definir valor Gamma]

2 En la ventana siguiente haga click sobre para que aparezca la crucecita correspondiente.

3 A continuación, haga click sobre la barra reguladora



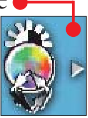
Después desplázela a la derecha para aclarar la imagen o hacia la izquierda para oscurecerla. Tome nota del valor gamma, por ejemplo:



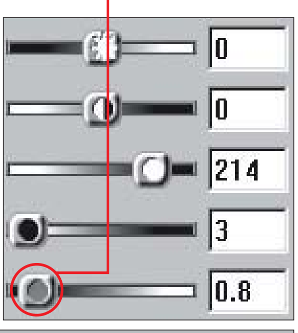
Podrá apreciar los cambios después de hacer click sobre [Aceptar] en esta y en la siguiente ventana. Si coinciden la luminosidad de la imagen en la pantalla con la de la imagen del documento impreso puede seguir con el paso **4**. En caso contrario repita los pasos de **1** a **4** hasta que coincidan.

4 El valor de gamma que anotó en el paso anterior lo tiene que introducir ahora en el programa del escáner. Haga click en [Inicio], después en [Programas] a continuación en [VistaScan V3.1] y por último en [VistaScan].

5 A continuación, aparecerá la ventana del programa del escáner. Aquí, haga click sobre



6 Desplace el pequeño botón que se encuentra sobre la barra hasta que el valor de gamma coincida con el valor del paso **3**, o bien, teclee el nuevo valor de gamma sobre el recuadro destinado a ese valor.

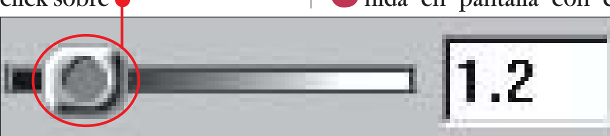


Ajustar el programa a la imagen original

1 Compare la imagen original con la imagen que se presenta en el tratamiento de imágenes. Si las dos imágenes coinciden en intensidad de colores y en la claridad, entonces puede pasar directamente al apartado 7 "Mejorar la imagen" en la página 14.

Si la imagen es demasiado clara u oscura haga click sobre [VistaScan] y ajuste la imagen preliminar para que se parezca al original lo más posible con la ayuda de la barra reguladora del programa del escáner.

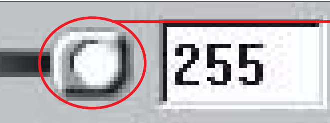
2 Si la imagen preliminar es demasiado oscura haga click sobre



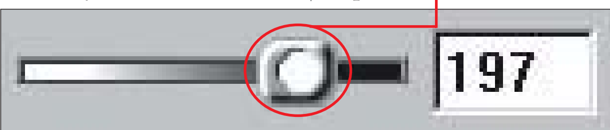
y mueva el regulador hacia la derecha manteniendo presionado el botón del ratón. Así se aclararán los tonos de grises y de colores.

3 Si en la vista preliminar del programa del escáner, el color blanco es demasiado oscuro, pulse en el regulador y desplácelo hacia la izquierda manteniendo presionado el ratón.

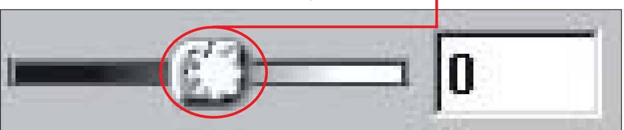
La imagen preliminar mostrará tonos más claros.



4 Si los colores oscuros están demasiado oscuros mueva el regulador hacia la izquierda



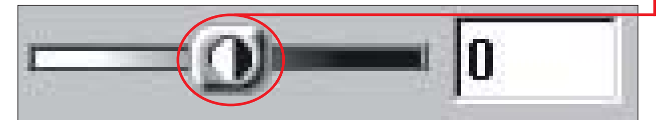
5 ¿Sigue la imagen demasiado oscura? Puede ajustar el valor de claridad con la ayuda de la barra de desplazamiento



6 Si la imagen original tiene colores más claros, mueva el regulador de contraste hacia la derecha y si son más oscuros hacia la izquierda. Verá que los colores se aclaran u oscurecen si mueve el regulador a la derecha o hacia la izquierda.

7 Si la imagen preliminar coincide con el original en un grado aceptable, ya está. Si sigue sin conseguir buenos resultados vuelva a empezar.

8 Compare la imagen obtenida en pantalla con el original después de escanear. Si no está de acuerdo con los resultados obtenidos repita de nuevo los pasos **1** a **9** hasta que la imagen de la pantalla coincida más o menos con el original. De esta forma, su escáner estará correctamente calibrado.



¿Qué es...?

10 Gamma del monitor
Todos los monitores presentan los colores de manera distinta. Sólo los monitores más caros se pueden configurar para determinados colores. Pero con muchos programas de tratamiento de imágenes, la claridad y los colores puede ajustarse a cada monitor. A este parámetro se le llama gamma del monitor.

11 Resolución
La resolución se suele dar en dpi (puntos por pulgada), es decir, el número de puntos que entran en 2,54 cm que son los equivalentes a una pulgada.

12 Profundidad de colores
La profundidad de colores da una medida del número de colores que se pueden representar en una imagen. Se mide en bits. Un bit se corresponden con dos colores (blanco y negro), mientras que con 8 bits se pueden representar 256 colores. El color verdadero es decir 16 millones de colores sólo se puede alcanzar con 24 bits.

13 Formato del fichero
El ordenador puede guardar los documentos y las imágenes de manera distinta. Puede reconocerlo por la terminación del fichero, es decir, por las tres letras que se encuentran al final del nombre del fichero precedidas por un punto. Las extensiones de fichero más habituales para ficheros gráficos son .bmp, .tif, .gif o .jpg.

14 Quitar el raster
Al escanear la imagen de un periódico es habitual que salga un rayado molesto. En el argot técnico se le denomina "Moiré". Es posible quitar este rayado si configura el programa de escaneo para que elimine el ráster.

6 Escanear de manera óptima

Operando de la siguiente forma sus imágenes escaneadas servirán para cualquier cometido.

1 Inicie el programa del escáner e introduzca la imagen preliminar. La manera de hacerlo puede verse en el apartado "Escanear la imagen para el test" en la página 10 en los pasos **1** a **9**.

2 Seleccione los valores para :



según la tabla "Configuraciones para un escaneo óptimo". Para esto, haga click sobre la flecha y elija el valor más adecuado de la lista desplegable. Durante la selección de la **resolución** 11 (Pág. 11) también tenga en cuenta las indicaciones en el cuadro de texto de esta página.

La configuración junto al icono



no la podrá cambiar a no ser que disponga de un aparato adicional con el que pueda escanear patrones transparentes, como por ejemplo diapositivas.
Con [icono] puede aumentar o disminuir la imagen del escáner. Las ampliaciones suelen ocupar mucho espacio en la memoria, mientras que las imágenes muy pequeñas se distorsionan. Por este motivo, recomendamos que deje sin cambiar la configuración de este valor,



tal como se hace en el ejemplo.

3 ¿Desea escanear una imagen normal? En tal caso siga con el paso **4**. Pero si quiere escanear una imagen de un periódico haga click sobre el botón,



4 Para las imágenes de las revistas la opción correcta es [icono]

5 Unos minutos más tarde, aparece en el programa de tratamiento de imágenes la imagen. Si quiere mejorar la foto, podrá encontrar consejos útiles en el siguiente apartado 7 "Mejorar las imágenes" en la página 14.

6 ¿Ya está satisfecho con el resultado? Entonces puede guardar la imagen en el disco duro. Para esto, haga click sobre [Archivo] y seleccione [Guardar].

7 A continuación, escriba un nombre para el fichero de imagen, como por ejemplo [Nombre de archivo: pruebascan]

8 Hay que seguir con un click en el campo en blanco [Formato arch.:] y aparecerá una lista con distintos formatos de ficheros. De esta lista seleccione el formato de fichero que más se ajuste a sus necesidades. Tenga en cuenta las indicaciones en el recuadro de texto "Configuración óptima del escáner" que podrá encontrar en esta página. Para una imagen de Internet seleccione por ejemplo [Archivos JPG (*.JPG)]

9 Si no elige el formato "jpg" para el fichero, pase al paso **12**. En caso contrario, puede disminuir el tamaño del fichero imagen. Para esto, haga click sobre [Opciones].

10 A continuación haga click sobre la barra reguladora y muévala mientras mantiene presionado el botón hacia la izquierda, como por ejemplo [icono]

Los valores más elevados producen archivos de menor tamaño e imágenes de menor calidad.
0 99
10

Con esto disminuye el tamaño de un fichero de 10 Megabytes a 200 kilobytes aproximadamente. Después haga click sobre [Aceptar].

11 A continuación, haga click sobre [Guardar].

12 En la mayoría de los casos, es todavía posible disminuir más el espacio ocupado. Conviene que haga primero una copia de seguridad de la imagen. Haga click sobre [Guardar como], seleccione [Nombre de archivo:] y escriba un nuevo nombre para el fichero [pruebascan2].

13 Después siga los pasos **10** a **12**. Seleccione un valor más pequeño. Puede ver los cambios una vez que cierre la imagen y la vuelva a abrir. Haga click sobre [X] y después sobre [icono].

Seleccione la imagen que está tratando en ese momento. Si la calidad de la imagen sigue siendo satisfactoria repita el paso **12** hasta que aprecie una disminución significativa de la calidad.
Quédese con la imagen que guardó justo antes del cambio significativo de calidad.

14 Cierre el programa de tratamiento de imágenes haciendo click sobre [X].

Configuraciones para un escaneo óptimo

Patrón/Uso	Profundidad de colores 12 (Pág. 11)	Resolución	Formato del fichero 13 (Pág. 11)	Particularidades
Foto en color como				
Foto de Internet	Color verdadero RGB	100 dpi	jpg	-
Foto impresa	Color verdadero CMYK	300 dpi	tif	-
Fichero de imagen	Color verdadero RGB	300 dpi	tif	-
Gráficos de publicaciones como				
Foto de Internet	Color verdadero RGB	100 dpi	jpg	Quitar el ráster 14 (Pág. 11) a la imagen
Foto impresa	Color verdadero CMYK	100 dpi	tif	Quitar el ráster a la imagen
Fichero de imagen	Color verdadero RBG	100 dpi	tif	Quitar el ráster a la imagen
Foto de periódico como				
Foto de Internet	Escala de grises	100 dpi	jpg	Quitar el ráster a la imagen
Foto impresa	Escala de grises	100 dpi	tif	Quitar el ráster a la imagen
Fichero de imagen	Escala de grises	100 dpi	tif	Quitar el ráster a la imagen

Requerimientos de espacio de las imágenes

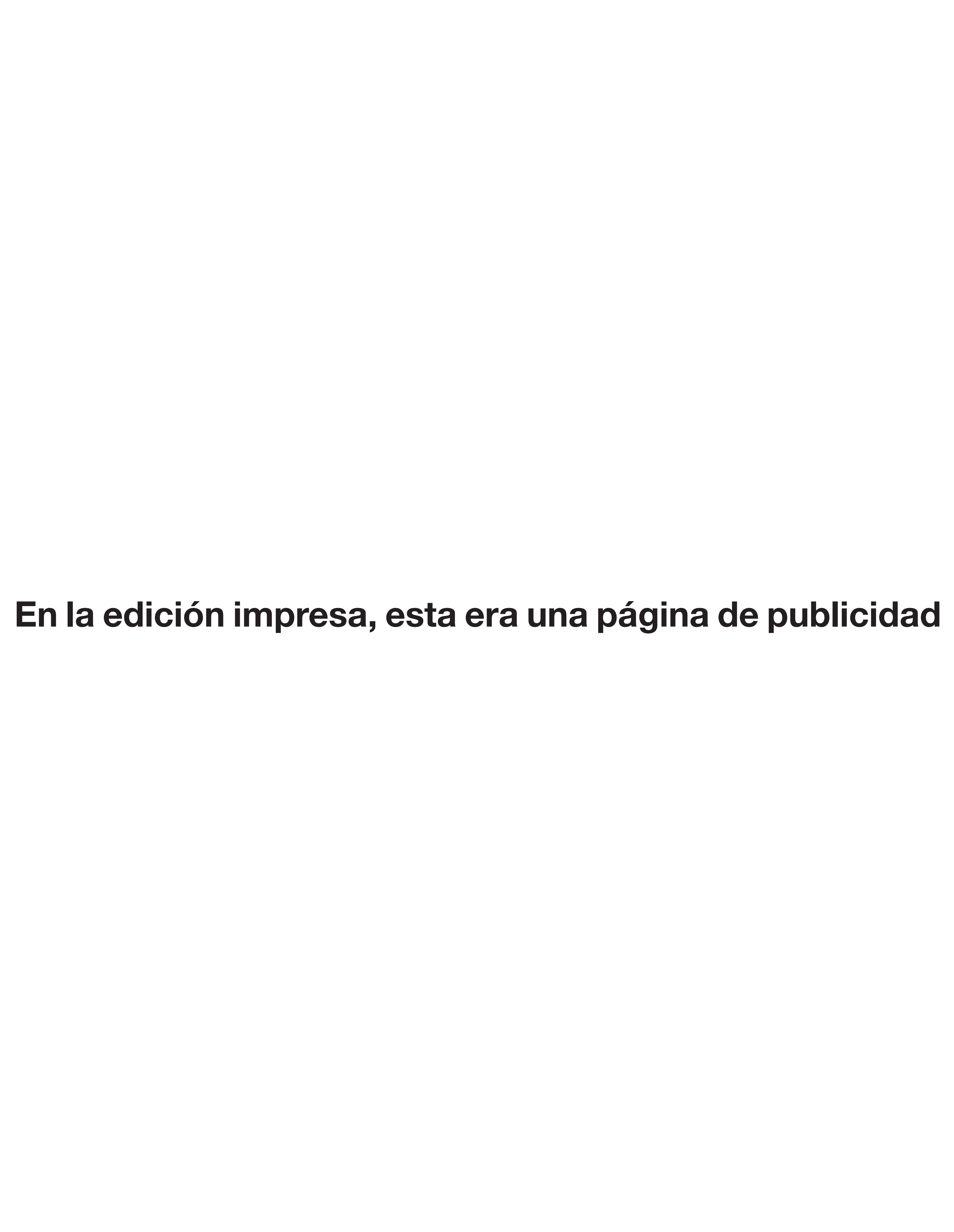
En la tabla adjunta puede ver el espacio que ocupa una foto estándar de 9 cm por 13 cm y una foto en tamaño DIN-A4 con una resolución de 16,7 millones de colores.
Las imágenes ejemplo demuestran que una resolución superior a 300 dpi consumen gran cantidad de espacio en el disco duro sin un aumento sustancial de la calidad. Por cierto, los ficheros en formato "jpg" consumen menos espacio en disco. (ver tabla adjunta “Configuraciones para un escaneo óptimo”de esta página).

Resolución	Espacio necesario para foto (9 * 13 cm)	Espacio necesario para foto DIN-A4
100 dpi	0,5 Mb	2,8 Mb
300 dpi	4,7 Mb	24,9 Mb
600 dpi	18,6 Mb	99,4 Mb








En la edición impresa, esta era una página de publicidad

7 Mejorar las imágenes

La mayoría de los programas de tratamiento de imágenes permiten corregir los fallos de las fotos originales. El "Image Folio", que es el programa que utilizamos para la demostración, también ofrece este tipo de funciones. En el siguiente ejemplo tomaremos una imagen algo oscura y desenfocada para tratarla.

1 Escanee la foto. Siga los consejos del apartado **6** en la página 12 "Escanear de manera óptima".

2 La imagen del ejemplo sale oscura y desenfocada.

Para aclararla haga click en el tratamiento de imágenes sobre Proceso y en la lista que se despliega a continuación haga click sobre

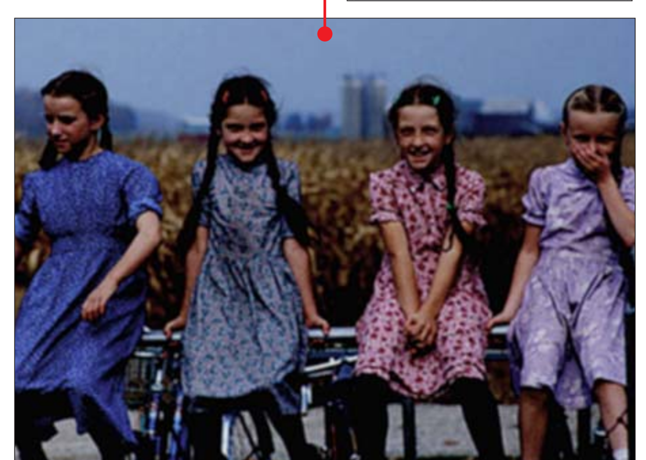


3 En la ventana siguiente haga click sobre



Mueva la barra de desplazamiento manteniendo presionado el botón en la dirección "claro" hasta que la vista preliminar tenga un aspecto natural

Ejemplo 1 : 4) | Original



4 A continuación haga click sobre Aceptar. Compruebe el resultado. ¿Satisfecho? Entonces puede seguir con el paso **6**.

5 Si el resultado no es todavía de su agrado, presione las teclas Ctrl y Z. Así invierte el último paso del trabajo. Repita para obtener un mejor resultado el paso **3**.

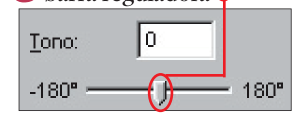
6 En este ejemplo los colores se han avivado demasiado tras aclarar la imagen. Para corregir este fallo haga click sobre Proceso y a continuación seleccione el punto del menú

Brillo/Contraste...
Tono/Saturación...
Mapa de tonos...

7 Haga click en la ventana de presentación preliminar y mueva el trozo de la imagen manteniendo presionado el ratón hacia un color demasiado intenso, como por ejemplo



8 A continuación mueva la barra reguladora



manteniendo presionado el botón del ratón hacia la izquierda hasta que aparezca el tono deseado en la vista preliminar. Pero en los casos como este, en el que aparecen personas, deberá controlar que los colores de la cara resulten naturales. A continuación, haga click sobre el botón Aceptar.

9 Si está satisfecho con el resultado, siga con el paso **10**. Si todavía piensa que se puede mejorar, deshaga las modificaciones como hemos descrito en el paso **5** y repita el paso **8**.

10 Ahora deberá mejorar el enfoque de la imagen. Para esto, haga click en Proceso, después en



y finalmente otra vez sobre Nitidez

11 Podrá ver unos instantes más tarde el resultado en pantalla.

¿Está satisfecho con el tono de los colores y con el enfoque? Si la respuesta es afirmativa puede seguir con el punto **12** de este consejo. Pero si piensa que el enfoque todavía se puede mejorar más, repita el paso **10**. Tenga en cuenta que podrá deshacer cualquier acción siguiendo el paso **5**.

12 Finalmente deberá guardar la imagen. En el capítulo 6 "Escanear de manera óptima" a partir del paso **7** puede encontrar las indicaciones. Una vez que ha terminado con el tratamiento de imágenes cierre el programa haciendo click en ☒.

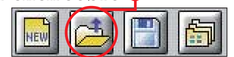


8 Imprimir de manera óptima

Para documentos de valor, necesitará un material mejor que un simple papel de oficina. Pero en muchos casos, no basta con meter tan sólo el papel. Por ejemplo, para cargar en la impresora "Deskjet 710C" de Hewlett-Packard el papel "Premium Photo Paper" de la misma firma exige una preparación previa.

1 Inicie el programa de tratamiento de imágenes. En este ejemplo haga click sobre Inicio, y después sobre Programas. En el menú que se despliega a continuación seleccione el punto del menú Presto! PageManager Deluxe. En el menú que se despliega a continuación haga click sobre Presto! ImageFolio LE.

2 A continuación, abra la imagen que desea imprimir. Para esto, tendrá que hacer click sobre



y con un doble click de ratón seleccione el fichero elegido, como por ejemplo pruebascan.JPG.

3 ¿Sabe cómo debe meter el papel fotográfico? Si sabe cómo hacerlo puede seguir con el paso **4**. En caso contrario mire las instrucciones de manejo de la impresora o haga una impresión de prueba. Para la prueba meta una hoja de papel normal con las caras inferior y superior marcadas. A continuación, haga click sobre

De esta impresión de prueba puede sacar la manera en la que tiene que introducir el papel fotográfico. En el caso de la Deskjet 710C la cara con la capa de impresión deberá mirar hacia abajo.

4 Saque el papel normal de la impresora e introduzca el papel fotográfico.

5 A continuación, haga click sobre Archivo y seleccione Imprimir....

6 En la ventana Impresora deberá hacer click sobre Configurar.

7 En la ventana siguiente haga click sobre Propiedades.

8 Seleccione la opción de máxima calidad

Calidad de impresión: Óptima | Normal | EconoFast

y compruebe que sale un punto negro Óptima

9 A continuación haga click en la ventana de impresión sobre Papel corriente y seleccione en la lista que se despliega a continuación la entrada correspondiente a papel fotográfico. En nuestro ejemplo Papel fotográfico.

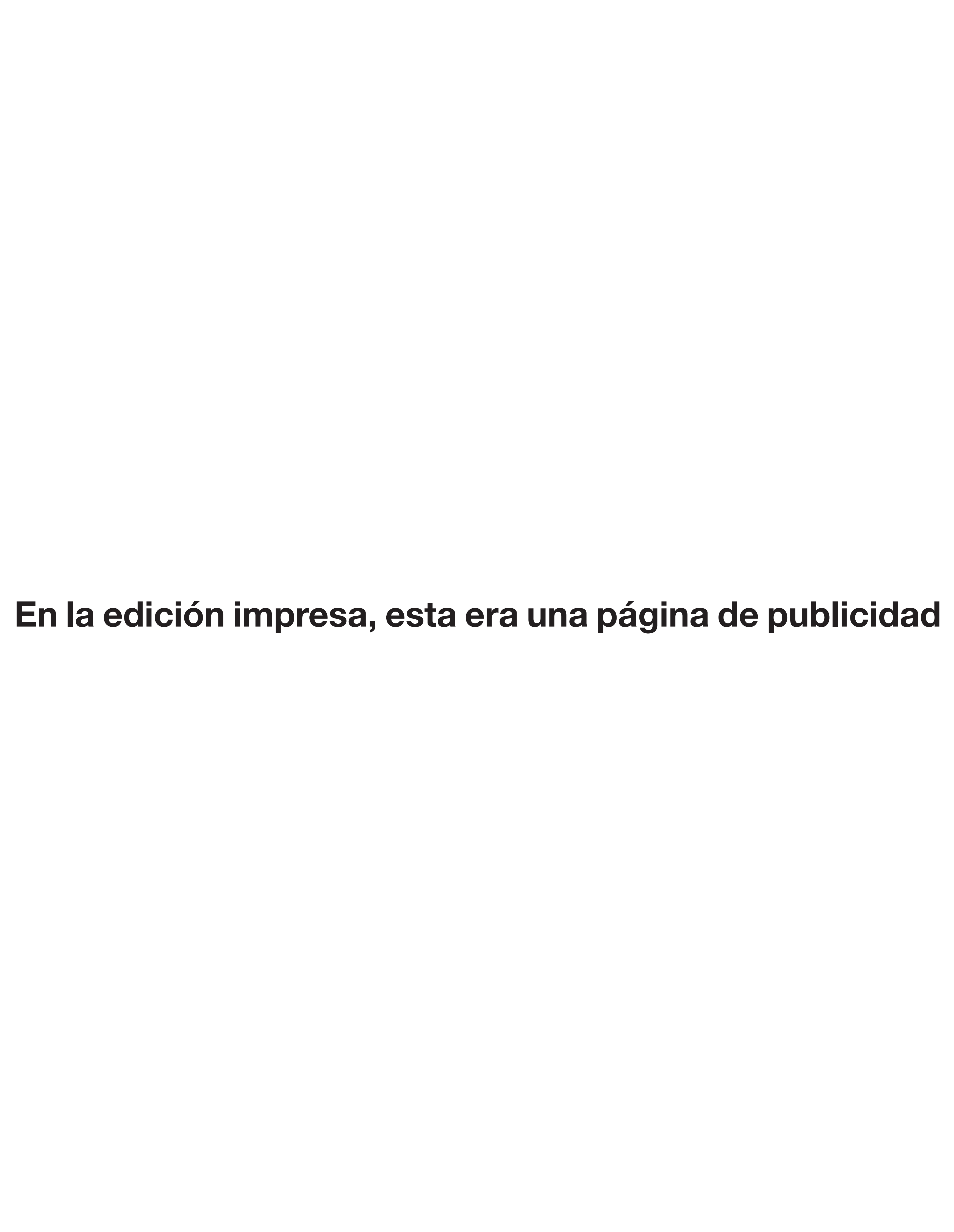
10 En muchas impresoras hay que elegir ahora la resolución. Conviene que en este punto consulte el manual de la impresora. Para la impresión de fotografías sobre papel fotográfico conviene seleccionar la resolución más alta. En caso necesario eche una mirada al manual de instrucciones. La "Deskjet 710C" toma la resolución máxima por defecto.

11 En la ventana actual y en la siguiente ventana de Impresora haga click sobre el botón Aceptar.

12 Unos instantes más tarde, tendrá impresa la foto en con la mejor calidad posible.

13 Para terminar, cierre todas las ventanas haciendo click sobre ☒.

Consejo: El programa de tratamiento de imágenes guarda esta configuración hasta el final. Si vuelve a iniciar el programa tiene que repetir los pasos **4** a **10** para imprimir las fotos en papel fotográfico.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Super Pentium III

Ya están disponibles los primeros ordenadores con Pentium III. ¿Qué le aporta este procesador a nuestros PCs? ¿Merece la pena cambiar un ordenador actual por un nuevo Pentium III? A lo largo de estas páginas intentaremos aclarar qué es y para qué sirve un Pentium III.

Conceptos

Procesadores x86

El primer PC de IBM usó un procesador Intel 8088. El micro que habían diseñado era el 8086, pero era más barato fabricar PCs con el 8088, por lo que se empleó éste en los primeros PCs. Después, Intel fue mejorando el modelo y surgieron otros como el 80286, el 80386 o el 80486. Debido a esto se utiliza el nombre "x86" para denominar al procesador de un PC. Luego, para evitar que la competencia fabricase 80486 y se confundieran con los de Intel, los micros tuvieron nombre propio: Pentium, Celeron, Pentium II, Xeon y Pentium III, por ahora.

Modo protegido

El mecanismo que tiene este nombre tan misterioso es el responsable de que los PCs de hoy puedan ejecutar sistemas operativos como Windows, en los que se pueden emplear varios programas a la vez. Para entenderlo mejor, vamos a ver de qué formas puede trabajar un PC.

***Modo real**. Es la forma "antigua" de trabajar. El procesador accede a la memoria y a los periféricos sin problemas. Sólo se ejecuta un programa.*

***Modo protegido**. Al iniciarse el sistema operativo, un programa especial toma el control del ordenador, reparte la memoria en zonas separadas y controla el acceso a los periféricos. Puede ejecutar varios programas, dándoles el control cuando lo cree oportuno. Si un programa se bloquea, no influye en los demás.*

***Máquinas virtuales**. Es un curioso sistema con el que podemos tener varios PCs "virtuales". Cada uno tiene la misma memoria que un PC, y no sabe que hay otros en marcha. Las sesiones MS-DOS que podemos tener en Windows son máquinas virtual*

SUMARIO

Esta es la primera ocasión en la que, en vez de publicar un test de hardware, dedicamos la sección a contarlo todo sobre un producto, ya que creemos que la importancia de este lanzamiento lo merece.

De todas formas, en breve probaremos varios PCs con procesadores Celeron, Pentium II y Pentium III y publicaremos los datos de la forma habitual.

Por el momento nos parece interesante comentar las características del Pentium III, ya que es un cambio muy importante respecto al Pentium II en algunos aspectos mientras que, en otros, es casi idéntico.

Para poder tomar una decisión de compra correcta respecto a un nuevo PC, conviene conocer lo que se oculta tras estas nuevas siglas, y ver si merece la pena pagar algo más de dinero por ellas.

En este informe analizamos, una por una, cada una de las características esenciales del nuevo Pentium III de forma sencilla, con la intención de que se entiendan fácilmente. Como la materia no es precisamente sencilla, en muchos casos se emplean palabras técnicas, que se explican en los hipertextos.

Lo primero que hay que saber es que el Pentium III es una evolución del Pentium II. No es un procesador radicalmente nuevo, sino que avanza y mejora algunas de las ideas que se emplearon en el Pentium II y en el Celeron. Sí, aunque el Celeron es un micro de gama "baja", como la primera versión que se fabricó era poco potente, Intel →① mejoró el modelo y cambió el Celeron por el Celeron A, que es casi tan bueno como el Pentium II y lo supera en algunos aspectos. Por eso el Pentium III toma prestados elementos de los dos micros: Pentium II y Celeron.

En la presentación del Pentium III, los representantes de Intel recalcaron tres puntos: el Pentium III está diseñado para Internet, incluye extensiones **SSE** 04 (Pág. 18) y cada micro tiene un número de serie único.

A lo largo de estas páginas veremos qué quiere decir cada una de estas características, qué tienen de bueno y de malo y, por último, hasta dónde debemos creernos lo que anuncia la publicidad del Pentium III.

Antes de entrar en materia conviene dejar claros algunos conceptos, para que sea más fácil entender las nuevas características de este procesador. Empecemos con la forma del procesador y algunos datos básicos sobre su funcionamiento.

El procesador es un componente electrónico de altísima precisión y de muy pequeño tamaño (como un sello). Debido a ese tamaño, no es fácil conectarlo con otros componentes, por lo que los fabricantes de procesadores lo "empaquetan" en un objeto más grande, donde sí quepan todas las conexiones que ha-



El Pentium III se fabrica en el formato SECC2 01 (Pág. 18), que también se conecta a un Slot 1 03 (Pág. 18), como el Pentium II.

cen falta para colocarlo en un PC. Esto es lo que se conoce como el **encapsulado** 02 (Pág. 18).

La mayoría de los componentes electrónicos tienen forma de “cucarachas” electrónicas: un bloque de plástico con patitas por dos o cuatro lados. Los primeros procesadores de Intel (8086/8 y 80286) eran así, pero al crecer mucho el número de conexiones (de patas), se complicó el asunto y cambió la forma de los procesadores, que pasaron a ser cuadrados y con todas las conexiones como pequeños pinchos (pines) por debajo. Así aparecieron los 386, 486, Pentium y Pentium **MMX** 06 (Pág. 19), momento en el que Intel anunció que ésa forma de conexión tenía limitaciones y que el Pentium II utilizaría el formato SECC. Los más críticos ya comentaron entonces que no había motivos técnicos para cambiar la conexión, y que Intel lo hacía para estorbar a sus competidores (AMD, Cyrix, etc.), ya que el sistema SECC está patentado y no lo podía fabricar nadie más. El tiempo les ha dado la razón, ya que existen modelos de Celeron “cuadrados” y, ¡qué curioso!, el formato que estaba limitado hace un par de años hoy, mágicamente, es perfectamente aceptable.



Los primeros en beneficiarse de un procesador más potente son los juegos, que apuran el rendimiento del PC.

Cosas del marketing

El procesador corre a tanta velocidad que no es posible que todo el ordenador trabaje a esa velocidad. Todos los elementos de la **placa base** 07 (Pág. 19) (memoria, buses, etc.) trabajan a la misma velocidad (66, 75 o 100 **MHz** 08 (Pág. 19)) y entre el procesador y el resto de elementos hay circuitos electrónicos que acoplan la velocidad de unos y otros. Lo que pasa es que, lógicamente, siempre será mejor que la placa funcione a 100 MHz que a 66 o 75, ya que todo el movimiento de información entre los distintos elementos será más fluido.

Este es uno de los puntos importantes del Pentium III. La velocidad de conexión con la placa o **FSB** 09 (Pág. 19), es de 100 MHz, y en breve será de 133 MHz. Por esta razón no conviene pensar en un ordenador equipado con Pentium III 500 como una base para ir ampliando con futuros procesadores a 600 MHz o más, ya que los micros con esa velocidad posiblemente funcionen en placas de 133 MHz.

Una mirada al interior del Pentium III

El diseño de un procesador es una tarea muy compleja, sólo al alcance de pocas empresas. ¡Es casi como construir una ciudad!

Un procesador es un componente muy complejo, y más si cabe un Pentium III, que es la enésima evolución de un concepto que nació allá por 1976.

Por eso una explicación de su funcionamiento interno puede convertirse en algo bastante árido y farragoso, así que vamos a ver cómo es un Pentium III por dentro, pero sin perdernos en tecnicismos inútiles.

El encapsulado o envoltorio en el que viene un Pentium II es una caja de plástico con un conector en su parte inferior, muy parecido a un cartucho para una consola de videojuegos. Este cartucho, si lo abrimos, contiene una placa de **circuito impreso** 10 (Pág. 20) en la que están soldados el procesador y la **memoria caché** 11 (Pág. 20) El Pentium III es un poco distinto. Como funciona a velocidades tan altas (a partir de 450 MHz), genera mucho calor y no es fácil disiparlo si está dentro del cartucho de plástico, por lo que el lado del circuito impreso en el que está el micro permanece sin cerrar y tiene acoplado un **disipador** 12 (Pág. 20) de gran tamaño que dispone de un ventilador. Si vamos un paso más allá y levantamos el disipador para ver qué hay debajo nos llevaremos un chasco: es casi igual a un Pentium II.
Sólo están los dos chips de la memoria caché y el procesador que, eso sí, ahora es un poco más pequeño que antes. Si siguiéramos este paseo y nos metiéramos dentro del procesador del Pentium III, veríamos una marabunta de bloques y de conexiones, mucho más densa que en cualquier procesador x86 anterior. Solomente hay que tener en cuenta que este chip contiene una **unidad central** 13 (Pág. 20) para procesar números enteros, un **coprocesador matemático** 14 (Pág. 21), la circuitería extra para las instrucciones MMX y la que necesita para las nuevas instrucciones SSE. Además contiene las conexiones de datos entre los diferentes módulos, los circuitos de control y sincronización y la memoria caché interna, responsable en gran medida del rendimiento final del procesador. Toda esta enorme cantidad de elementos, cabe dentro de un minúsculo cuadrado. Intel fabrica el Pentium III con su nuevo proceso de 0,25 micras (la cuarta parte de una millonésima de metro), para obtener velocidades de más de 450 MHz y generar menos calor que la generación anterior de micros.

Direcciones online

- ① www.intel.com
- ② www.tomshardware.com
- ③ www.anandtech.com
- ④ www.x86.org
- ⑤ www.zks.net
- ⑥ www.heise.de/ct
- ⑦ www.amd.com
- ⑧ www.cyrix.com
- ⑨ www.idt.com

¿Qué es...?

01 SECC2
Estas siglas quieren decir “Single Edge Contact Cartridge 2”, esto es, un cartucho que tiene un conector por un único lado. El número 2 se refiere a la versión, ya que los cartuchos SECC ya aparecieron con el Pentium II, y la variante SECC2 se ha diseñado para el Pentium III. No es más que una forma pomposa de llamar al **encapsulado** 02 del procesador.

02 Encapsulado
Todos los términos que rodean a la tecnología de los ordenadores suelen ser innecesariamente complicados. El encapsulado es, en otras palabras, el empaquetado o la forma externa que tiene un chip.

03 Slot 1
En este mundo de la informática todo tiene su nombre técnico, y el zócalo en el que se conecta un procesador en formato SECC o **SECC2** 01 no podía ser menos. Intel creó este sistema de conexión con excusas técnicas, pero realmente intentaba frenar a la competencia.

04 SSE
Estas siglas quieren decir “Streaming **SIMD** 05 Extensions”. La traducción no es fácil, y viene a ser algo así como Extensiones SIMD de Flujo, o que fluyen. El término fluir se emplea aquí porque se ha optimizado la comunicación entre el Pentium III y la memoria, y los datos no van uno a uno, marcados por un reloj, sino que fluyen de forma continua entre el procesador y la memoria del ordenador.

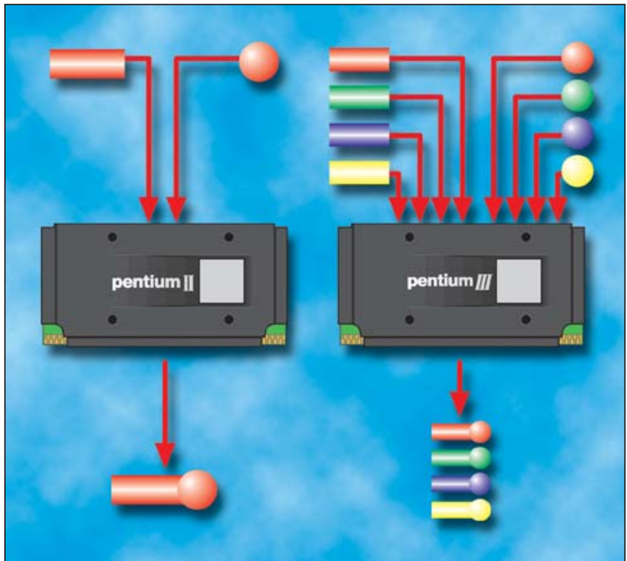
05 SIMD
Más siglas. Estas significan “Single Instruction-Multiple Data”, esto es, que una única instrucción puede operar con varios datos distintos al mismo tiempo.

Y...¿qué tiene de nuevo?

Los programas de un PC están compuestos por una serie de instrucciones que entiende el procesador. Las instrucciones que entiende un PC no han variado mucho desde que apareció el primer PC de IBM. Cada nueva generación de procesadores ha traído algunos cambios, pero pocas veces han sido importantes. La primera vez fue el paso del 80286 al 80386, la segunda las instrucciones MMX que se le añadieron al Pentium y ésta es la tercera ocasión. Y en opinión de muchos la más importante.

El 80386 incluyó los cambios necesarios para poder trabajar con varias aplicaciones a la vez (véase “Conceptos”). Las instrucciones MMX se diseñaron para acelerar los cálculos en aplicaciones multimedia, aunque no cumplieron con las expectativas (véase “Entonces...¿SSE es MMX-2?”).

Las extensiones SSE (“Streaming **SIMD** 04 (Pág. 18) Extensions”) sirven para facilitar los cálculos del ordenador en operaciones matemáticas que trabajen sobre varios datos a la vez. El mejor ejemplo de esto son los gráficos 3D, en los que hay que realizar bastantes operaciones. Si dibujamos un cuadrado en la pantalla, por poner un ejemplo, el procesador tendrá que realizar varias sumas, multiplicaciones y divisiones para cada una de las cuatro esquinas. Con un micro sin instrucciones SSE, lo primero sería hacer cada una de las multiplicaciones del primer vértice una tras otra, luego las sumas y, finalmente, la división, para repetirlo todo con el segundo punto, el tercero y el cuarto.



La estructura interna de los Pentium III permite que, usando unas instrucciones nuevas, se pueda realizar la misma operación matemática sobre varios datos al mismo tiempo. Para hacer esto hace falta que el programa se haya diseñado para utilizar las extensiones SSE.

En un micro con extensiones SSE como el Pentium III, se puede realizar la primera multiplicación de los cuatro puntos a la vez, las segundas multiplicaciones, las sumas y la división. Así, al final, habremos realizado el trabajo de los cuatro puntos en el tiempo que necesitábamos para uno solo.

Además de los gráficos 3D, estas extensiones son útiles para el tratamiento de imágenes, el reconocimiento de voz, el sonido y la grabación y reproducción de vídeo en tiempo real.

Se puede pensar que Intel piensa en aplicaciones con las que los ordenadores de hoy no podrían trabajar para lanzar una nueva gama de procesadores que sí puede hacerlo y vender más PCs.

Es una interpretación, pero la opinión que más se está escuchando en los foros técnicos y de debate de Internet →② →③ →④ es que, esta vez, Intel ha hecho bien las cosas y ha lanzado algo verdaderamente útil para la mayoría de la gente que usa su PC para algo más que escribir cartas.

Entonces...¿esto es MMX-2?

No es la primera vez que Intel amplía el conjunto de instrucciones de sus procesadores. Antes de las extensiones SSE, ya probó suerte con las extensiones MMX.

Estas siglas están asociadas a los programas multimedia. Cuando Intel lanzó el Pentium MMX, todos nos frotamos las manos: ahora veríamos juegos impactantes y aplicaciones multimedia realmente potentes.

La realidad fue algo más mediocre. Los juegos que aparecieron eran mejores, pero no se notaba mucha diferencia entre la versión MMX y no MMX. Además, para colmo, poco más tarde hicieron su aparición las tarjetas 3D, y ya importó poco si el procesador tenía instrucciones MMX o no, puesto que la tarjeta 3D hacía casi todo el trabajo.

Con el tiempo se conocieron más datos sobre las extensiones MMX y algunos de ellos no fueron nada agradables, como el hecho de que no se pueden emplear a la vez instrucciones MMX e instrucciones de **coma flotante** 15 (Pág. 21). ¿Y qué hay de malo en ello?, muy sencillo, si un programa utiliza instrucciones MMX y necesita hacer una operación con números en coma flotante, debe ejecutar una instrucción de **cambio de modo** 16 (Pág. 21), que tarda un poco de tiempo. Al final, es mejor separar los bloques MMX de los que utilizan coma flotante, y las supuestas ventajas de MMX se diluyen lentamente, porque las limitaciones son demasiado grandes.



MMX no ha desaparecido. Todos los Celeron, Pentium II y Pentium III lo incluyen de serie.

Las instrucciones SSE son mucho más interesante porque realizan operaciones en coma flotante, que son muy comunes en juegos y aplicaciones de tratamiento de imágenes y sonidos.

Para dar una idea de lo que puede suceder, recordemos que, al principio, los Pentium con MMX eran mucho más caros que los Pentium sin MMX, pero éstos desaparecieron en poco tiempo y sólo quedaron micros MMX. Esto es lo que sucederá previsiblemente con las extensiones SSE. Ahora sólo las tienen los Pentium III, pero Intel ya ha anunciado que los Pentium II dejan de fabricarse este año y sólo quedarán micros Celeron y Pentium III. Y no descartan incluir las extensiones SSE en los próximos Celeron.

Como se puede ver, el cambio es fulminante y no hay marcha atrás.

¿Cuánto corre un Pentium III?

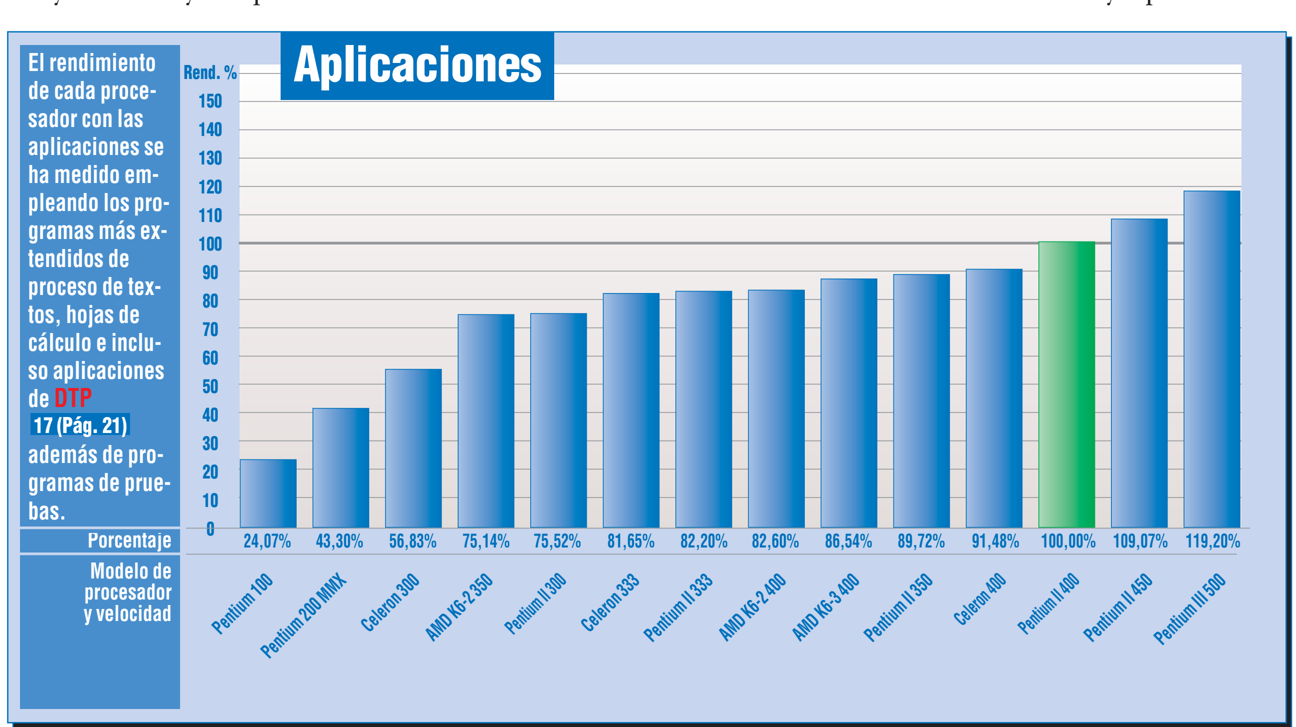
Lo primero que se pregunta cualquier usuario ante un nuevo procesador es cuánto corre. Lo normal es que los procesadores más modernos y más caros sean más rápidos que los "antiguos", pero conviene tener datos fiables sobre el rendimiento, ya que la publicidad del fabricante siempre será "demasiado positiva".

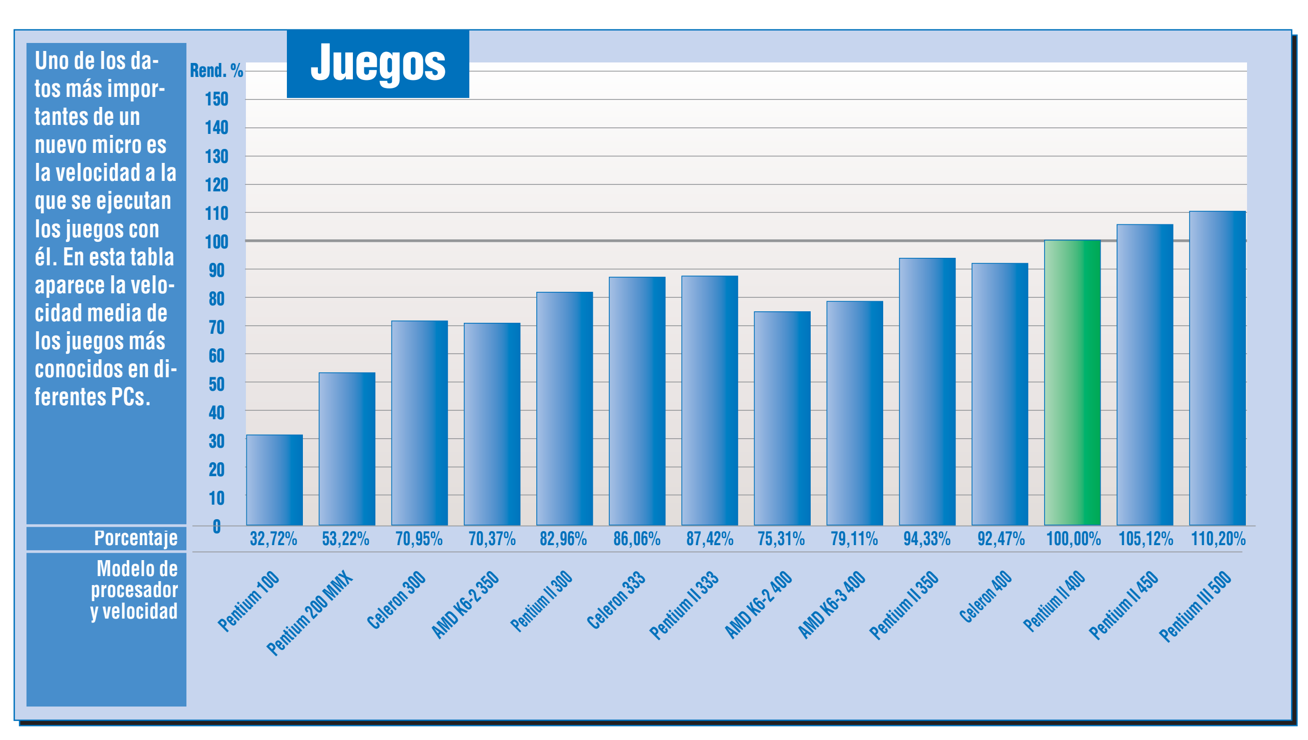
Para conocer la verdad hemos probado varios sistemas con aplicaciones de uso normal y corriente y con programas de pruebas. El resultado quizás no es tan espectacular como el que anuncia Intel, pero se parece mucho más a la realidad.

Si un usuario tiene un Pentium II 333 y lo cambia por un Pentium III 500, notará como todos los programas que usaba hasta ahora correrán un 50% más (la diferencia entre un 82,20% y un 119,20% de rendimiento). Eso sí, si actualiza algunos de los programas a las nuevas versiones con soporte SSE, que poco a poco van apareciendo, sí que verá un incremento de velocidad mucho mayor.

En estas tablas se puede ver lo que corren los procesadores más comunes que nos podemos encontrar en un PC. Hemos incluido verdaderas antiguedades como los micros Pentium 100 y Pentium 200 MMX, para que sea más fácil entender los valores de la gráfica.

Los valores que aparecen miden la velocidad de ordenadores equipados con estos procesadores en aplicaciones y en juegos. Obviamente un Pentium 100 de hace tres años no tiene los mismos adelantos técnicos en la placa base, disco duro, etc., que un Pentium III 500, por este motivo en todos los casos se ha empleado la configuración media en la que se vendía entonces un Pentium 100 o en la que se vende hoy un Pentium III 500. Y lo cierto es que los datos no son muy espectaculares.





¿Qué es...?

06 MMX
Al anunciar los primeros procesadores MMX, Intel comentó que contenían unas instrucciones especiales que aceleraban los procesos multimedia. De ahí a asumir que MMX quiere decir "MultiMedia eXtensions" sólo hay un paso. Pero lo cierto es que Intel niega que MMX quiera decir esto, pero es el significado que todo el mundo les da.

07 Placa base
Si abrimos un ordenador, veremos que hay multitud de componentes. Algunos están situados en unos huecos o bahías que tiene la caja, como los discos duros, disquetera y CD-ROM. Otros están conectados en unos zócalos que hay en un gran **circuito impreso** 10 (Pág. 20). Esa es la placa base, a la que van a parar cables desde todos los demás elementos del PC. La placa base es el componente que pone en contacto y organiza la comunicación entre todos los demás componentes.

08 MHz
Las ondas son movimientos repetitivos, cuya característica más importante es la cantidad de veces que se repiten en cada segundo. El reloj que gobierna el funcionamiento de un PC emite una onda muy rápida, cuya velocidad se mide en Megahercios o MHz, que son los millones de veces que oscila en cada segundo.

09 FSB
Estas siglas quieren decir "Front Side Bus" o bus de la parte frontal. Para entenderlo hace falta saber que los micros como el Pentium III funcionan a una gran velocidad en su interior, mucho mayor que el resto del PC. Esta es la velocidad a la que funciona la conexión Pentium III-PC.

¿Qué es...?

10 Circuito impreso

Existe bastante confusión entre los términos "Circuito Integrado" y "Circuito Impreso". Un circuito integrado es un minúsculo componente electrónico que se fabrica con métodos de microfotografía, y que luego se encierra en un **encapsulado** 02 (Pág. 18) para poder conectarlo con otros componentes. Un circuito impreso es un trozo de fibra de vidrio o baquelita en el que se ha grabado un circuito electrónico y sobre el que se sueldan los distintos componentes electrónicos.

11 Memoria caché

El procesador trabaja a una velocidad mucho mayor que la memoria RAM, que no puede enviar y recibir los datos tan rápido. Por eso se emplean pequeñas cantidades de memoria caché, que es tan rápida como el procesador, pero tan cara que no se puede usar como memoria RAM. El micro lee y escribe datos de la memoria caché que, si los tiene se los proporciona a gran velocidad y, si no, se los pide a su vez a la memoria RAM.

12 Disipador

Las elevadas frecuencias de trabajo de los procesadores dan como resultado que estos componentes se calienten mucho. Para garantizar un funcionamiento libre de problemas, se les suele acoplar un disipador, que elimina gran parte del calor generado.

13 Unidad central

Dentro del circuito integrado del procesador hay varios módulos. La unidad central es la encargada de controlar el flujo de datos y de sincronizar los distintos elementos.

El número de la polémica

Internet es un fenómeno cada día más importante. Tener dirección de email, una página web o, incluso comprar por Internet, ya no son cosas "raras" que sólo están al alcance de verdaderos entendidos en informática. Hoy por hoy, casi todo el mundo ha navegado por Internet, aunque no lo haga habitualmente, y la cantidad de dinero que se mueve en la red con las compras electrónicas es enorme.

Debido a esto existe una gran preocupación con la seguridad en las comunicaciones por Internet, ya que la red está formada por miles de ordenadores, y no podemos saber a través de qué máquinas están viajando nuestros datos. Y si no sabemos quién puede leer nuestros datos, tampoco podemos estar seguros de qué pueden hacer con ellos.

Si estuviéramos hablando de datos particulares como la dirección, el teléfono o la fecha de nacimiento, el problema ya sería grave, pero como lo que está viajando por Internet son datos financieros, con números de tarjetas de crédito, es fácil ver la gravedad del problema. No es que se hayan destapado muchos casos de fraude a través de Internet, pero los datos de una tarjeta VISA o MasterCard son una mercancía valiosa para estafadores y ladrones. Y todo lo que se pueda hacer para complicar su labor irá en nuestro beneficio.

El nuevo Pentium III pretende mejorar el uso que hacemos de Internet. Todo será más rico en contenidos.

Las compras por Internet tienen un posible punto débil: el pago. En la mayoría de los casos consultamos una página web y, después de navegar por todo el catálogo de productos (programas de ordenador, libros, discos, etc.) nos decidimos por algunos de ellos. Entonces pasamos a la zona de cobro, al "cajero virtual". Allí se nos ofrecerán varias posibilidades, entre las que destacan el envío de un fax con los datos de nuestra tarjeta de crédito o el envío de los datos de la tarjeta de crédito por Internet.

zerøknowledge — nothing personal

company | products | jobs | partners | support | resources

Pentium III Processor Serial Number Exploit Page

Exploit home | How we did it | Frequently Asked Questions | How can I protect myself?

Privacy advocates have criticized Intel's plan to include a unique Processor Serial Number (PSN) in its new Pentium III computers ever since the scheme was first announced. While Intel claims the chip will facilitate e-commerce transactions and information management, Internet security experts claim the idea is poorly conceived and that PSNs will be susceptible to unauthorized activation, theft or forgery.

Some privacy groups organized a boycott of the chips and asked the Federal Trade Commission to investigate. In response, Intel released a free utility to enable users to turn the Pentium Serial Number off and notify users when the PSN is activated.

Zero-Knowledge Systems has developed a means to exploit the vulnerabilities in Intel's utility which proves that the serial number can still be retrieved, even when the user has set it to "off."

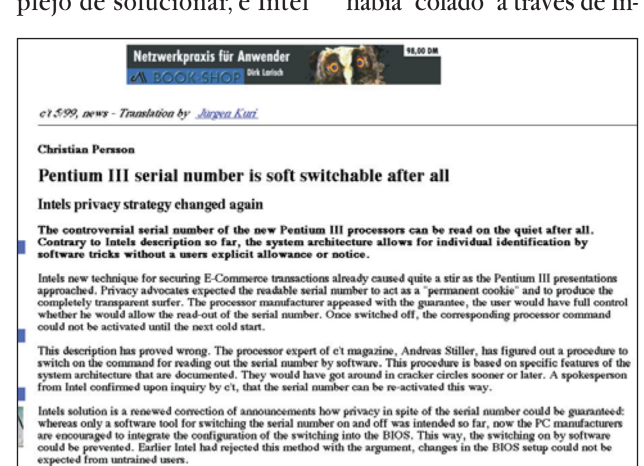
La empresa Zero Knowledge →5, dedicada a proteger la privacidad de los usuarios de Internet, ha demostrado la vulnerabilidad del número de serie del Pentium III.

Si no nos fiamos de la seguridad de la página, lo mejor es enviar un fax, pero lo más común es rellenar los campos de una página web y enviarlos por la red. Es más sencillo, es más rápido y, además, no nos cuesta tanto dinero como enviar un fax a la otra parte del mundo.

¿Qué problemas tiene esto? Básicamente tres: encontrar un método seguro para que los datos de la tarjeta de crédito lleguen correctamente al otro lado, que nadie los intercepte y, tercero, que la "tienda virtual" pueda estar segura de que la persona que realiza la compra es el poseedor de la tarjeta.

Son varias cosas distintas, pero se han solucionado de una forma bastante sencilla. Como la página web nos pide el nombre completo, el número y la fecha de caducidad, puede comprobar que los datos están bien. Para evitar que algún "curioso" capte nuestros datos, existen multitud de sistemas de **encriptación** 18, que convierten nuestros datos en un montón de números sin sentido, para que nadie pueda hacer mal uso de ellos

Pero ¿cómo saben en la tienda que realmente somos los dueños de la tarjeta? ¿y si nos hemos hecho con los datos por "casualidad"? Este problema es bastante complejo de solucionar, e Intel propone un primer paso: poder identificar un PC y asociarlo a una persona. Para conseguirlo ha incluido un número de serie electrónico en cada Pentium III.


Netzwerkpraxis für Anwender — BOOK-SHOP — Dirk Larisch — 98,00 DM

c't 5/99, news - Translation by Jurgen Kuri

Christian Persson

Pentium III serial number is soft switchable after all

Intels privacy strategy changed again

The controversial serial number of the new Pentium III processors can be read on the quiet after all. Contrary to Intels description so far, the system architecture allows for individual identification by software tricks without a users explicit allowance or notice.

Intels new technique for securing E-Commerce transactions already caused quite a stir as the Pentium III presentations approached. Privacy advocates expected the readable serial number to act as a "permanent cookie" and to produce the completely transparent surfer. The processor manufacturer appeased with the guarantee, the user would have full control whether he would allow the read-out of the serial number. Once switched off, the corresponding processor command could not be activated until the next cold start.

This description has proved wrong. The processor expert of c't magazine, Andreas Stiller, has figured out a procedure to switch on the command for reading out the serial number by software. This procedure is based on specific features of the system architecture that are documented. They would have got around in cracker circles sooner or later. A spokesperson from Intel confirmed upon inquiry by c't, that the serial number can be re-activated this way.

Intels solution is a renewed correction of announcements how privacy in spite of the serial number could be guaranteed: whereas only a software tool for switching the serial number on and off was intended so far, now the PC manufacturers are encouraged to integrate the configuration of the switching into the BIOS. This way, the switching on by software could be prevented. Earlier Intel had rejected this method with the argument, changes in the BIOS setup could not be expected from untrained users.

Las páginas web especializadas →6 dieron la voz de alarma a los pocos días del lanzamiento del Pentium III. Tanto es así, que Intel tuvo que hacer algunos cambios.

Así no habrá la menor duda sobre la legalidad de las peticiones y compras realizadas desde un ordenador "conocido". Y a la vez, si este usuario intenta comprar desde otro ordenador, el vendedor podrá darse cuenta de ello y no se "creerá" que es el usuario auténtico, sino un estafador que se intenta utilizar los datos del usuario real de forma ilegal.

La idea es interesante, pero tiene algunos problemas técnicos y éticos. Los que más han dado que hablar han sido los problemas éticos, ya que algunas asociaciones han denunciado este número de serie como un atentado contra la privacidad, exigen su derecho al anonimato en Internet. ¿Quién les asegura que sólo se usará para comprobar las compras electrónicas y no para hacer un seguimiento de cada internauta?, ¿dónde compran?, ¿qué compran? ¿qué páginas visitan?, ¿durante cuánto tiempo?, etc.

Ante estas críticas, Intel anunció que el número de serie de cada Pentium III se podía desactivar y activar con un programa, pero que después había que reiniciar el ordenador como medida de seguridad. Así el usuario se daría cuenta si alguien le había "colado" a través de Internet un programa que "encendía" su número de serie. A los pocos días se complicó la situación, ya que una prestigiosa revista técnica anunció que se puede activar el número sin reiniciar la máquina y sin que el usuario se de cuenta.

¿Cómo acabará todo?

Los nuevos PCs con Pentium III

En esta ocasión Intel ha conseguido un apoyo unánime al Pentium III por parte de los principales fabricantes de ordenadores de todo el mundo. En la presentación del Pentium III en España, más de 20 fabricantes de ordenadores tenían unidades disponibles para ver el nuevo procesador en marcha dentro de un PC.





Los fabricantes de PCs no han tardado en reaccionar. Casi todos ellos tienen ya disponibles máquinas equipadas con el Pentium III a 450 y 500 MHz.

Uno de los factores que resaltaron los representantes de Intel con insistencia fue el precio que tendrán estos primeros equipos, menos de 2.000 dólares (unas 320.000 ptas.). Históricamente los primeros ordenadores en equipar el último procesador de Intel en cada momento siempre han tenido un precio muy alto, que con el tiempo ha ido bajando, hasta acercarse a esos 2.000 dólares.

Los PCs con procesadores 486 tardaron cuatro años en llegar a ese precio, mientras que los PCs con Pentium II sólo necesitaron medio año. En este caso existen equipos de ese precio desde el mismo momento del lanzamiento. Si lo analizamos detenidamente, es lógico que cada nueva generacióncueste menos dinero que la anterior, pero no deja de ser un dato interesante para los futuros compradores, que ven como se abarata el acceso a las máquinas de última generación

Ahora mismo se venden dos versiones del Pentium III, una a 450 MHz y otra a 500 MHz. La mayoría de los equipos que logran estar por debajo de las 300.000 ptas. incorporan el procesador de menor velocidad, como era de esperar.

Antes de Abril veremos los primeros Pentium III a 550 MHz, al que seguirán otros modelos de velocidades superiores.

Por ahora están disponibles ordenadores con Pentium III de los principales fabricantes, algunos con precios que empiezan en unas 210.000 pesetas, y pronto empezarán a bajar de precio, como es costumbre. Las guerras de precios son tan fuertes que hay conflictos incluso dentro de la gama de procesadores de Intel. Varios fabricantes de PCs han dejado de vender ordenadores con Pentium II a 450 MHz, ya que costaba poco menos que un Pentium III a 450 MHz, una opción mucho más interesante para la mayoría de los compradores. Y no debemos olvidar que el Pentium II pasará a la historia antes de que acabe el año.

! PCs disponibles

- ADL Power
- APD Optima y PowerPro
- Beep Reddis 450 Multimedia
- Bull POWERMATE VT Minitorre
- Comelta Quasar
- Compaq Deskpro, ProLiant, Prosignia, Armada, Professional Workstations AP y Presario
- Dell Optiplex, Dimension, Precision y PowerEdge
- Ei System Imagine
- Fujitsu ICL S y ErgoPro
- Hewlett-Packard Vectra, Brio, Kayak y NetServer
- Inves Nalón, Sella, Moncayo, Teleno y Server Aneto
- Olivetti M7000
- Siemens SCENIC 600 y 800
- Sintronic NOVOtronic
- Toshiba Equium 7100

! Los competidores de Intel

AMD, el eterno aspirante



Hace muchos años que la empresa AMD →⑦ diseña y fabrica micros x86 "alternativos", al principio como una empresa menor asociada con Intel y, más recientemente, como un serio competidor. Intel es muy grande, y será muy difícil que AMD la ponga en aprietos, pero los procesadores K6-2, K6-3 y el futuro K7 de AMD no compiten con la gama media de Intel, sino que son tan buenos o más como lo mejor que tiene Intel. En Internet circuló un rumor bastante malvado que relacionaba el adelanto de la presentación del Pentium III, que no estaba previsto hasta más tarde, con las estupendas críticas que tenía el K6-3 que, por cierto, también ha visto como se adelantaba su anuncio.

Cyrix, paso a paso



El caso de Cyrix →⑧ es bien curioso. Prácticamente desde que existen los PCs, Cyrix ha fabricado procesadores alternativos a los de Intel, pero siempre con la intención de conseguir parte del mercado de gama media y baja. Cyrix nunca se ha planteado seriamente ir a por el procesador más rápido de Intel y superarlo. Esto, que puede parecer extraño, tiene su lógica, y es que en los Estados Unidos hay un mercado muy importante para los PCs de menos de 1.000 dólares (unas 165.000 ptas.), en el que a Intel le es más complicado competir. Su último micro, el Cyrix M II, es rival del Celeron, aunque es un poco más lento, pero, a cambio, es más barato y utiliza placas más baratas.

IDT, una incógnita



Este recién llegado al durísimo sector de los fabricantes de procesadores x86 apenas se conoce en España, pero el bajísimo precio de los micros Winchip de IDT →⑨ les asegura un buen futuro. Los directivos de esta empresa llegaron a la conclusión de que los procesadores son demasiado complicados por dentro (véase "Una mirada al interior del Pentium III"), y decidieron hacer un nuevo micro mucho más sencillo. Así sería posible emplear menos tiempo en diseñar y comprobar el chip, ya que es mucho menos complejo. La idea tiene su mérito, y hay varios fabricantes norteamericanos que lo instalan en sus PCs. Lo malo es que su rendimiento se queda muy lejos del Celeron A o Pentium II, que ya no son tan caros...

¿Qué es...?

14 Coprocesador matemático

Los primeros ordenadores sólo podían hacer cálculos con los números enteros, esto es, los que no tienen decimales. Cuando hacía falta un cálculo con decimales (o de **coma flotante 15**), se escribían unos complicados programas que podían operar con ellos. Obviamente esto no era muy rápido, y con el tiempo intentaron que el mismo procesador pudiera hacer estos cálculos. Esta es la función del coprocesador matemático.

15 Coma flotante

Entre los números enteros 2 y 4 sólo está el 3, pero, aunque parezca ilógico, entre los números decimales 2 y 4 hay infinitos números (2,000001, 2,000002, etc.). Por eso trabajar con los números decimales es tan complicado. Para facilitarlo un poco se inventó la coma flotante, que es un sistema que permite trabajar con toda la precisión necesaria sin emplear inmensas cantidades de memoria para almacenar tantos decimales.

16 Cambio de modo

El procesador no funciona siempre igual. Internamente puede trabajar en varios modos. Para utilizar instrucciones MMX tiene que pasar a un modo especial, pasado el cual vuelve al modo "normal".

17 DTP

Son las iniciales de "DeskTop Publishing", o autoedición, que son los procesos necesarios para maquetar revistas y libros con ordenadores personales.

18 Encriptación

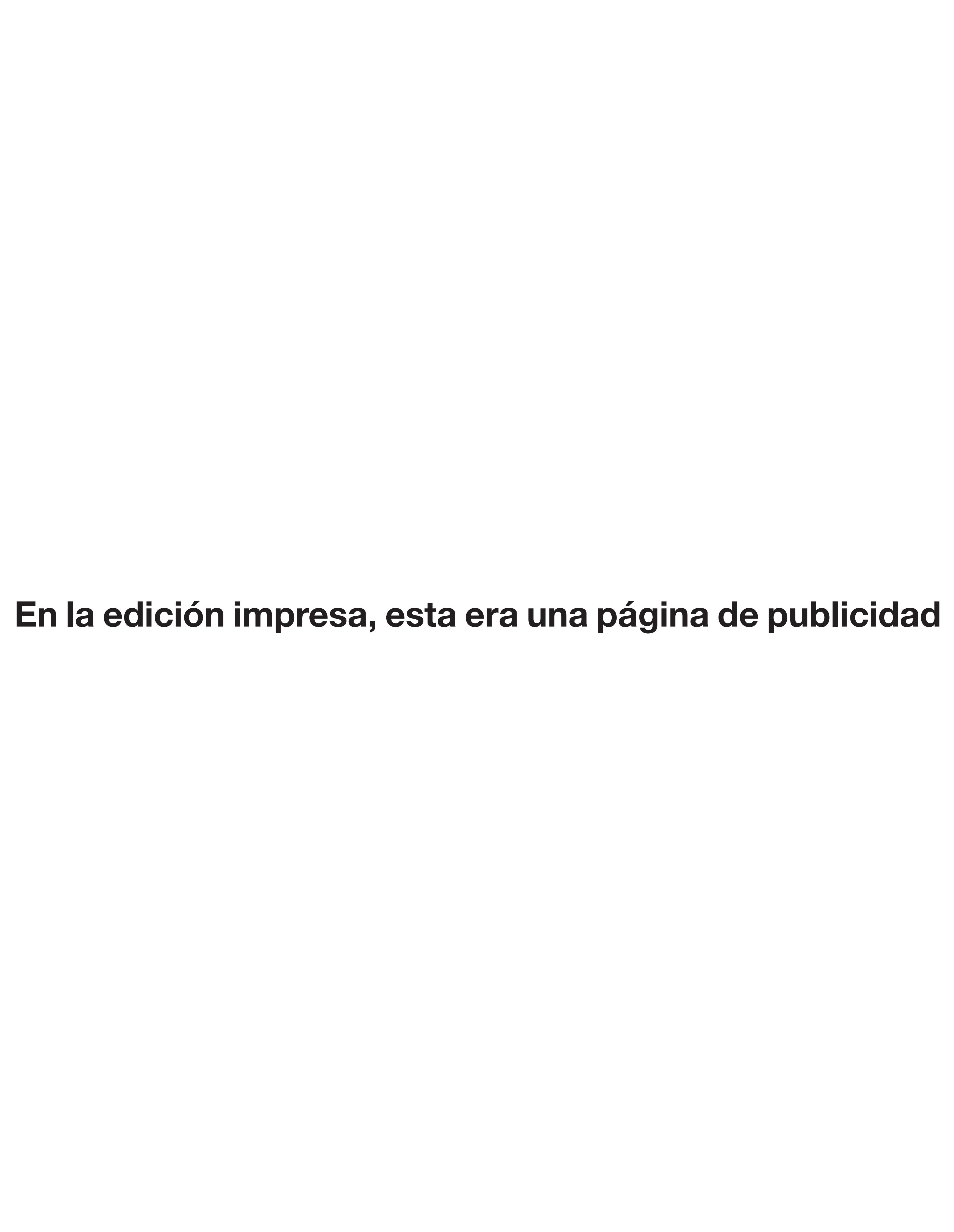
Es un método matemático para convertir unos datos en números incomprensibles y para devolverlos a su estado original más tarde.

Probados en Computer Hoy: Hardware

Ha visto un producto que le interesa y se plantea lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrará los resultados de los test de los equipos que hemos probado. De esta forma se pueden comparar los modelos que hemos probado en distintos números y ver cómo varían de precio.

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
Sistemas completos					
1	KM Tiendas	Zeus 350	Bien	Descatalogado	1
2	Centro Mail	TecnoWave Power 333	Bien	Descatalogado	1
3	Centro Mail	Tecnowave Power	Bien	Descatalogado	6
4	Vobis	Highscreen Classic	Bien	Descatalogado	6
5	Vobis	Highscreen ATX-PC 266	Bien	Descatalogado	1
6	Batch-PC	Multimedia Prof. ATX 300	Bien	Descatalogado	1
7	Zona Bit	PCE-88 300	Suficiente	Descatalogado	1
8	IBM	300 GL	Suficiente	Consultar	1
9	Zona Bit	Navidad	Suficiente	Consultar	6
10	Sintronic	NOVOtronic N14AM00	Suficiente	Consultar	6
11	Megastore Inf.	Pentium Multimedia	Suficiente	Consultar	6
12	Calima	Optima	Insuficiente	Descatalogado	6
13	Compaq	Presario 2254	Insuficiente	Consultar	1
14	Ei System	Advance 333	Insuficiente	Descatalogado	1
15	Tepuy	Celeron 300 Cache	Insuficiente	Consultar	6
16	Batch PC	Multimedia MegaBatch	Insuficiente	Consultar	6
Impresoras de color					
1	Hewlett Packard	DeskJet 710C	Bien	Consultar	8
2	Hewlett Packard	DeskJet 890C	Bien	Descatalogada	2
3	Alps	MD-1000	Bien	Descatalogada	2
4	Hewlett Packard	DeskJet 720C	Bien	Consultar	2
5	Epson	Stylus Color 740	Bien	50.900 ptas.	8
6	Epson	Stylus Color 850	Bien	61.900 ptas.	2
7	Epson	Stylus Color 440	Bien	25.900 ptas.	8
8	Epson	Stylus Color 640	Bien	34.900 ptas.	8
9	Canon	BJC-7000	Bien	61.364 ptas.	2
10	Epson	Stylus Photo 700	Bien	39.900 ptas.	2
11	Canon	BJC-4400	Suficiente	38.164 ptas.	8
12	Lexmark	1100 Color Jetprinter	Suficiente	14.990 ptas.	8
13	Lexmark	5700 Color Jetprinter	Suficiente	29.900 ptas.	2
14	Hewlett Packard	DeskJet 420C	Suficiente	Consultar	8
15	Lexmark	3200 Color Jetprinter	Suficiente	24.900 ptas.	8
16	Olivetti-Lexikon	JP 795	Suficiente	Descatalogada	2
Lectores de DVD-ROM					
1	Sony	DDU220E-RP	Notable	57.420 ptas.	3
2	Guillemot	Maxi DVD Theater 3rd Gen.	Bien	42.990 ptas.	3
3	Creative	Encore Dxr2	Bien	Descatalogado	3
4	Toshiba	SD-M1202	Bien	23.970 ptas.	3
5	Pioneer	DVD-A02	Bien	Descatalogado	3
6	Guillemot	Maxi DVD-ROM 3rd Generation	Bien	26.990 ptas.	3
7	Hitachi	GD-2000BV	Bien	Descatalogado	3
8	Creative	Blaster 2x	Bien	Descatalogado	3
Monitores de 15 pulgadas					
1	Philips	105 MB	Bien	44.080 ptas.	4
2	Hitachi	CM 500 ET	Bien	Consultar	4
3	Eizo	F35	Bien	76.560 ptas.	4
4	Mitsubishi	DS50	Bien	39.428 ptas.	4
5	LG	Studioworks 57M	Bien	31.750 ptas.	4
6	Nokia	449 XA Plus	Bien	Consultar	4
7	Proview	1564P	Bien	28.295 ptas.	4

Pos.	Fabricante	Producto	Puntuación	Precio	Nº
8	Sony	Multiscan 120 AS	Suficiente	79.460 ptas.	4
9	Viewsonic	GA 655	Suficiente	Consultar	4
Escáneres de color					
1	Umax	Astra 1220P	Bien	19.725 ptas.	5
2	Plustek	Optic Pro 12000P	Bien	Consultar	5
3	Genius	Color Page Vivid Pro	Bien	Descatalogado	5
4	Boeder	ArtiScan 9600/300C	Bien	Descatalogado	5
5	Canon	CanoScan FB310	Bien	Descatalogado	5
6	Primax	Colorado Direct	Suficiente	Consultar	5
Tarjetas gráficas 3D					
1	Matrox	Millenium G-200	Notable	22.385 ptas.	7
2	Leadtek	WinFast 3D S320	Notable	Consultar	7
3	Leadtek	WinFast 3D S3500 ZX	Notable	Consultar	7
4	Guillemot	Maxi Gamer Phoenix (con juegos)	Bien	26.990 ptas.	7
5	Leadtek	WinFast 3D S700	Bien	Descatalogado	7
6	Hercules	Dynamite 3D GL	Bien	20.764 ptas.	7
7	Leadtek	WinFast 3D S900	Bien	Consultar	7
8	Hercules	Stingray 128/3D	Bien	18.444 ptas.	7
9	Hercules	Terminator 2X/i	Bien	16.124 ptas.	7
Grabadoras de CD-ROM					
1	Hewlett-Packard	CD-Writer Plus 8100i	Notable	Consultar	9
2	Traxdata	CDRW 2260 Plus	Notable	Consultar	9
3	Sony	CRX100E-RP	Bien	63.481 ptas.	9
4	Samsung	SCW-230	Bien	64.900 ptas.	9
5	Guillemot	Maxi CD-RW	Bien	54.990 ptas.	9
6	Mitsumi	CR4801TE	Bien	44.900 ptas.	9
Discos duros					
1	IBM	DeskStar 5 (16,8 Gb)	Notable	73.800 ptas.	10
2	Quantum	Fireball EX 12.7A	Notable	Consultar	10
3	IBM	DeskStar GXP (10,1 Gb)	Notable	71.300 ptas.	10
4	Quantum	Fireball EL 10.2A	Notable	Consultar	10
5	Seagate	Medalist ST39140A	Bien	41.000 ptas.	10
6	Fujitsu	MPC 3102AT-E	Bien	45.124 ptas.	10
7	IBM	DeskStar 5 (8,4 Gb)	Bien	44.200 ptas.	10
8	Samsung	VG 38404A	Bien	27.900 ptas.	10
9	Seagate	Medalist ST310240A	Bien	35.100 ptas.	10
10	Seagate	Medalist ST38641A	Bien	30.300 ptas.	10
Impresoras láser					
1	Minolta	PagePro 8L	Bien	87.000 ptas.	11
2	Brother	HL-1040	Bien	69.484 ptas.	11
3	Hewlett-Packard	LaserJet 1100	Bien	71.300 ptas.	11
4	Lexmark	Optra E+	Suficiente	74.240 ptas.	11
5	Kyocera	Ecosys FS-600	Suficiente	81.084 ptas.	11
6	Samsung	ML-5000A	Insuficiente	63.600 ptas.	11
7	NEC	Silentwriter SuperScript 870	Insuficiente	74.000 ptas.	11
8	Xerox	Docuprint P8e	Insuficiente	82.360 ptas.	11
9	OKI	Okipage 4W+	Insuficiente	46.284 ptas.	11
10	Olivetti	PGL6	Insuficiente	78.880 ptas.	11
11	Tally	T9006	Insuficiente	69.078 ptas.	11
12	Epson	EPL-5700	Deficiente	92.900 ptas.	11


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Te llevará donde quieras

Si se ha planteado la posibilidad de cambiar su antiguo coche, ¿Por qué no comprar uno que pueda "pensar"cuál es la mejor ruta para su destino y le permita acceder a Internet? Ahora ya es posible.

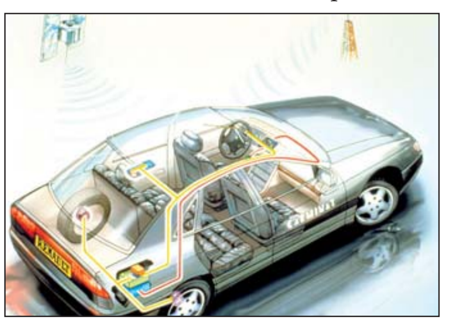
En 1988 la Comunidad Europea inició un proyecto de investigación bautizado con el nombre de "Drive" (Dedicated Road Infrastructure for Vehicule safety in Europe), con el objetivo de estudiar la creación de una red telemática transeuropea, que se basaría en la comunicación entre automóviles y una infraestructura inteligente. Basándose en esta idea, varias empresas del sector automovilístico (Audi, BMW, General Motors, Renault...) han desarrollado tecnologías que mejoran la seguridad del conductor en carretera y que además contribuyen a disminuir el efecto de contaminación del medio ambiente. Los sistemas de navegación, creados para reducir el tiempo de recorrido y a su vez el consumo de carburante, no sólo eliminan el estrés que pueden provocar los atascos diarios, sino que reducen las emisiones de gases contaminantes y de esta forma preservan mejor el medio ambiente.

La sofisticación de los sistemas de navegación

Renault ha incorporado a varios modelos de su flota de vehículos una opción muy interesante que denomina "Servicios Telemáticos Embarcados", más conocidos como "Sistemas de navegación". Dentro de esta tecnología ha desarrollado tres sistemas distintos: "Carminat- Navigation", "Carminat- Infotrafic GPS" y "Odysline", basados en un sistema de Philips denominado CARIN (Car Information and Navigation system).

El "Carminat Navigation" está presente en los modelos "Safrane" y en el "Laguna 2". Se trata de un sistema de guiado y localización mediante satélite que, con sólo teclear el destino, calcula la posición exacta del vehículo gracias a los datos GPS (Global Positioning System) y las indicaciones de los captadores instalados bajo la calzada, que miden las características del tráfico en cada calle.

El segundo sistema, "Carminat- Infotrafic GPS", permite que el usuario reciba en tiempo real informaciones sobre el estado de la circulación e indica el tiempo de recorrido para el trayecto correspondiente, teniendo en cuenta el estado de la circulación. El sistema se ha integrado en el "Renault Mégane Scénic" y también existe una versión portátil denominada "Vissonnaute- TM 2000", disponible en todos los vehículos de la gama.



El sistema "Carminat" se ha implantado, como opción, en varios turismos de Renault: Safrane, Clio, Express...

La última solución la presenta el sistema "Odysline" que se ofrece como elemento opcional en todos los vehículos nuevos y usados de menos de dos años de la gama Renault. Este sistema permite la localización precisa del vehículo por satélite, muy útil en caso de accidente, avería o desorientación del conductor. Además, el sistema integra un dispositivo de llamada con tres botones (verde, naranja y rojo) y un teléfono fijo de manos libres que permiten que el usuario esté conectado las 24 horas del día con una plataforma de asistencia. El sistema Odysline cuesta unas 97.500 pesetas, pero a este presupuesto hay que sumar una tarifa básica mensual de unas 4.900 pesetas que incluye 30 minutos de comunicación con la plataforma.

Los servicios de asistencia y de emergencia

También Opel ha querido aportar su granito de arena a las nuevas tecnologías automovilísticas y ha apostado por un sistema de navegación controlado por satélite. Basándose en el sistema de Philips CARIN II, ofrece a los usuarios de Opel Astra, Vectra y Omega un servicio que guía al conductor por el mejor camino, evitándole los atascos y las aglomeraciones. El sistema CARIN II también proporciona información sobre aparcamientos, restaurantes y hoteles, o comunica al conductor la ubicación del concesionario Opel más cercano. Opel ha añadido al Omega una ayuda a la navegación llamada "OnStar", que permite al conductor acceder durante durante todo el día a un cen-

¿Cuánto cuestan los sistemas Carminat?

Dentro de los sistemas "Carminat" existen cuatro niveles de equipamiento, tres de ellos desarrollados por Sagem y uno diseñado por Philips, con precios muy variables. El sistema más sencillo puede costar unas 55.000 pesetas y el sistema más completo puede alcanzar las 450.000 pesetas. La elección queda en manos del usuario.



El sistema del "Opel Omega" incluye el botón "OnStar" en el teléfono del coche, que permite acceder a un centro de servicio las 24 horas del día.

tro de servicio. En la actualidad las operadoras ofrecen datos sobre el tráfico, información sobre las rutas disponibles y asistencia en casos de emergencia. Gracias a un módulo GPS (Global Positioning System) instalado en el vehículo, se puede localizar siempre la posición exacta del vehículo.

Vanguardia en diseño y tecnología

Cadillac presentó este año en el Salón Internacional del Automóvil de Detroit el “Cadillac Evoq”, un dos plazas de tracción trasera y techo retráctil con líneas acentuadas, y con un diseño expresivo que determina el estilo de los automóviles Cadillac del futuro.

El deportivo “Evoq” incorpora numerosos avances tecnológicos, algunos de los cuales ya están disponibles en la actualidad y otros se encuentran todavía en fase de desarrollo. Estas tecnologías incluyen sistemas como el “Night Vision”, de visión nocturna, el “Forwarm Back-Up Aid” (un sistema de detección de obstáculos traseros, empleando cámaras que sustituyen a los espejos retrovisores convencionales) y el “Communiport”, un equipo multimedia de información que integra un sistema de navegación activado por la voz, correo electrónico y programas de entretenimiento.

El “Evoq” es un ejemplo de la visión que Cadillac tiene del sorprendente mundo de los automóviles de lujo. Se ha creado un vehículo que une elementos del arte y la ciencia en beneficio y satisfacción de los conductores y sus pasajeros. El “Evoq” se ha presentado como el auténtico precursor de los futuros automóviles Cadillac, causa la misma impresión que los grandes Cadillac del pasado pero, de una forma totalmente vanguardista.

El sistema “Communiport” que integra el “Cadillac Evoq” además de servirnos como guía en la conducción, nos permite enviar e-mails y conectarnos con el ordenador de la oficina.

Una conducción más segura y sin peligro

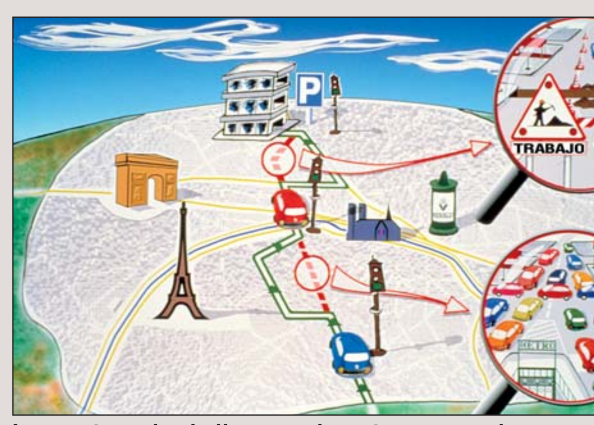
Uno de los avances más interesantes de este deportivo es el sistema de visión nocturna “Night Vision”, que emplea la tecnología de la imagen térmica como un instrumento eficaz para conducir durante la noche. Detecta potenciales situaciones de peligro más allá de los faros del coche. Un detector de rayos infrarrojos, situado bajo la parrilla frontal, capta la radiación que emiten los objetos y las personas situadas delante del coche. Cadillac será la primera empresa automovilística que ofrecerá las ventajas de esta tecnología, en cuanto a seguridad para el conductor, con la incorporación de este sistema en el “Cadillac DeVille” que se presentará en el año 2000.

Además, el “Cadillac Evoq” presenta en el centro de la consola dos pantallas planas que proporcionan al conductor una visión perfecta de lo que está ocurriendo en el exterior del coche. El sistema de detección de obstáculos traseros dispone de tres sensores ubicados en el paragolpes trasero, uno funciona mediante rádar y los otros dos por ultrasonidos. Cuando estos sensores detectan un obstáculo, el módulo de control electrónico alerta al conductor activando gradualmente tres diodos luminosos en el cuadro de mandos.

El plano Carminat presenta las calles en color verde, rojo o naranja, según la fluidez del tráfico.

Otro ejemplo de innovación tecnológica que presenta este automóvil es el sistema “Communiport”. Un sistema de comunicación sin cables desarrollado por Delphi Delco Electronics Systems, que integra funciones informáticas, un sistema de navegación y una función audio que actúa mediante la voz. Construido bajo el sistema operativo Windows CE, el equipo multimedia de abordo está dispuesto en un panel de superficie lisa, con una pantalla de color y un intuitivo sistema de reconocimiento de voz capaz de escuchar y responder a las solicitudes del conductor. Permite transferir información desde y hacia otros destinatarios, así como establecer comunicación con equipos informáticos fijos para enviar y recibir correo electrónico, boletines de noticias en tiempo real, actualización de stocks... Con este sistema también podemos beneficiarnos de otros servicios como: asistencia en carretera, notificación de robos, servicios de emergencia... y de comodidades como realizar reservas en hoteles y restaurantes. En definitiva, todo un lujo en tecnología y diseño a su alcance.

¿Cómo funciona el sistema Carminat?



Los puntos rojos indican que hay atasco o que la zona está en obras. La verde muestra una vía alternativa.

El coche se comunica con su entorno a través del sistema de difusión digital Radio Data System (RDS) y un servicio de información sobre el tráfico, el Trafic Message Channel (TMC), que permite un contacto directo entre los gestores del tráfico y los automovilistas. El sistema RDS-TMC difunde en forma de datos codificados los acontecimientos referidos al tráfico en lugares determinados. Los mensajes de tráfico, decodificados por el receptor RDS-TMC, se traducen en la pantalla cartográfica del sistema de navegación por segmentos coloreados que indican al conductor el estado del tráfico en la zona atravesada. Por ejemplo, aparecerán indicaciones en color rojo que informan al conductor de las zonas donde existe atasco, y en color verde se representarán los itinerarios alternativos. La pantalla presenta flechas de dirección que, teniendo en cuenta los datos instantáneos del tráfico, llevan al usuario a su destino final. Todos los datos, para la navegación y para el guiado, se anuncian por el sistema oral del vehículo en el idioma del usuario. El conductor podrá oir, por ejemplo, la siguiente advertencia: “Atasco de 1,4 kilómetros en la autopista A1” o el siguiente consejo: “En el cruce a 600 metros gire a la derecha”.

Un milagro muy especial



Nos hemos acercado al mundo de “P. Tinto” y hemos comprobado cómo se crearon los efectos especiales de la película. ¿Quiere echar un vistazo?

Lo más complicado de esta escena fue eliminar el soporte que sujetaba por debajo al vehículo. De esta forma se consiguió el efecto del coche volando.

Desde el pasado 18 de diciembre podemos disfrutar en la gran pantalla de la película “El Milagro de P.Tinto”, un largometraje que ha sido recientemente galardonado con dos premios Goya. Uno de los galardones recayó sobre el director de la película, Javier Fesser, como “Mejor Dirección Novel”, y el otro por los “Mejores Efectos Especiales”, se otorgó a Raúl Romanillos y a Félix Bergés.

Alrededor del personaje principal, P.Tinto, Javier Fesser construye un mundo y una historia muy peculiar, en la que tanto la originalidad de los personajes como los efectos especiales utilizados, cobran especial importancia. P.Tinto tenía muy claro, desde que era un niño, que su principal objetivo en la vida era casarse con Olivia y formar una familia numerosa. Su vida transcurre tranquila en una casita céntrica perdida en un valle, por donde sólo pasa cada 25 años el Expreso Pendular del Norte. En este recóndito lugar esperan con impaciencia la llegada de los niños que tanto anhelaban. 50 años después de casarse, cuando P.Tinto y Olivia son ya unos ancianos, un acontecimiento milagroso cambiará sus vidas, se produce: “El Milagro de P.Tinto”.

Un trabajo artesanal

En esta original historia se ha utilizado el software de Avid Technology (proveedor internacional de herramientas de efectos digitales) “Avid Media Illusion 4.0” y “Matador 64”, para la realización de los efectos especiales.

El paquete de animación 2D “Matador 64” se utilizó para el retoque de fotogramas y para la extracción de máscaras a mano.

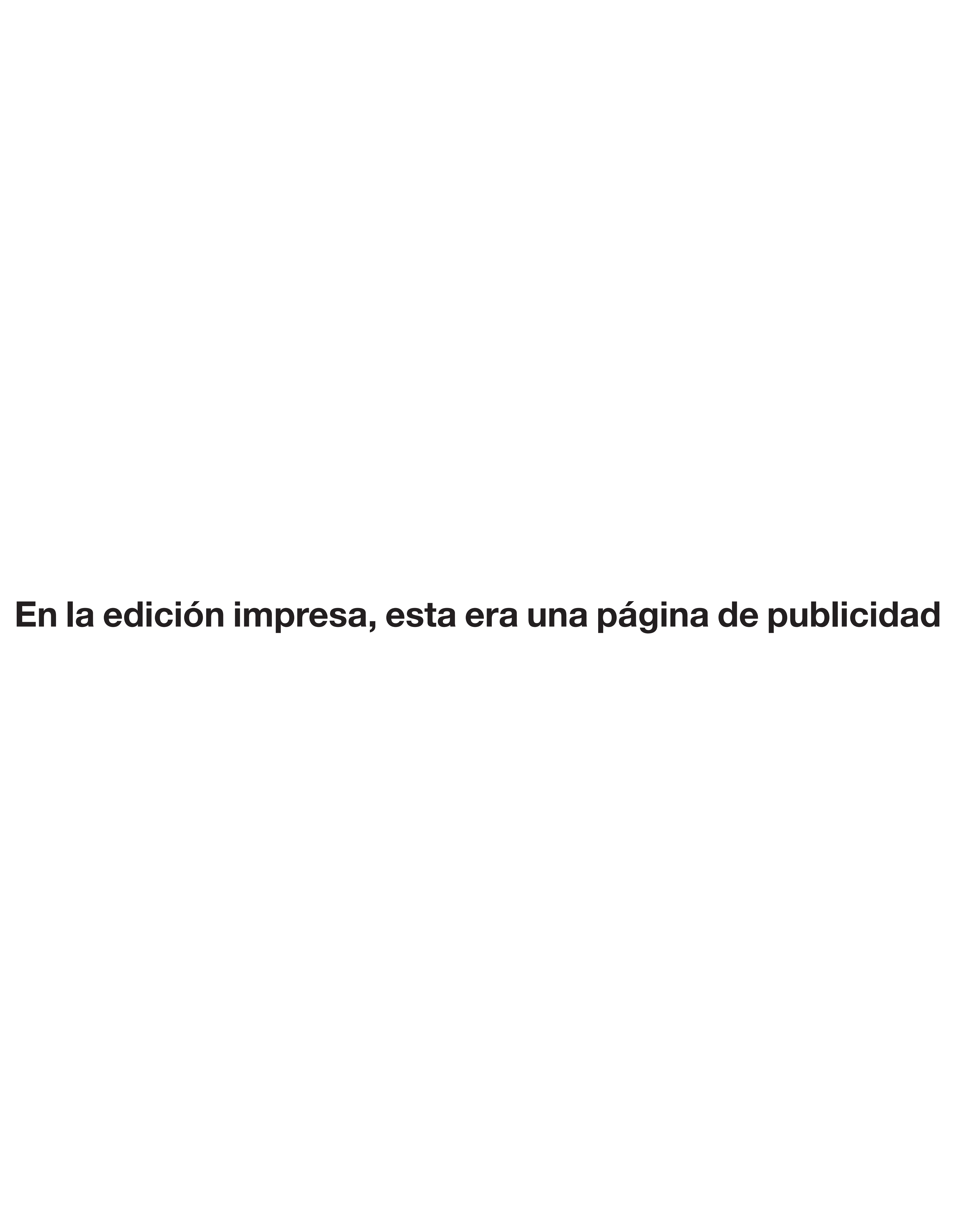
“Avid Media Illusion”, una solución digital de composición no lineal, se usó para componer la mayoría de los planos de la película. Los dos programas se utilizaron en 50 planos, trabajando con una resolución de entre 2.000 y 3.000 líneas y una profundidad de color de 64 bits. Todos los planos se escanearon a 3.000 líneas y muchos de ellos, sobre todos los que iban sueltos en una secuencia, a 4.000 líneas. Los 64 bits permiten obtener la resolución de color que tiene el soporte del negativo, con capacidad para sacar información de las partes más oscuras del fotograma sin quemar los blancos y respetando la fotografía de la película.

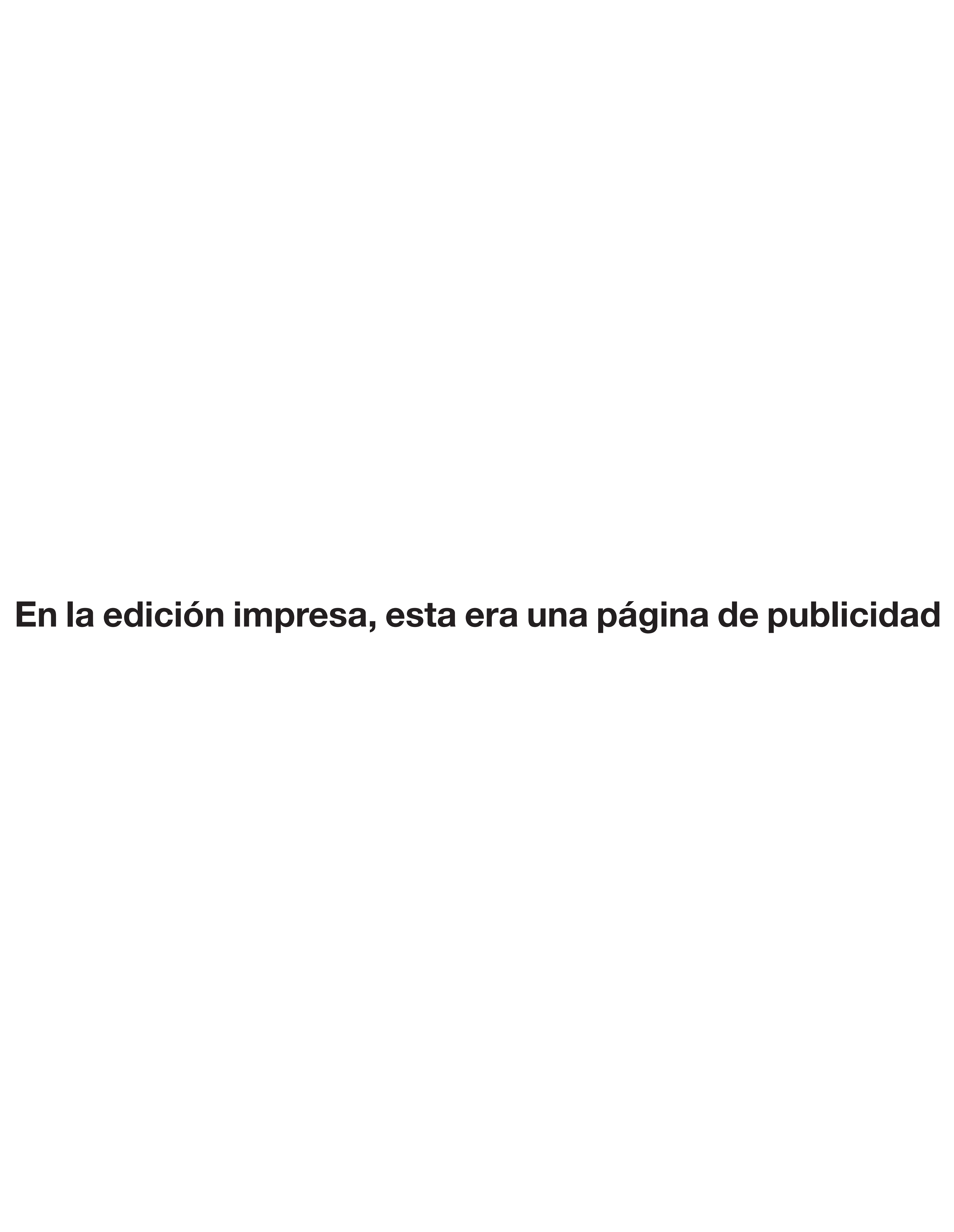
En la postproducción trabajó un equipo de 10 personas (retoque, composición, 3D, producción, etc.) durante 5 meses aproximadamente. Algunos ya tenían experiencia con “Avid Media Illusion”. No obstante, según comentó Félix Bergés “una de las mayores ventajas del sistema de Avid Technology es que es sencillo de utilizar y por tanto reduce el periodo de aprendizaje. Partiendo de la base de que el personal ya tenía experiencia en postproducción con otros sistemas”.

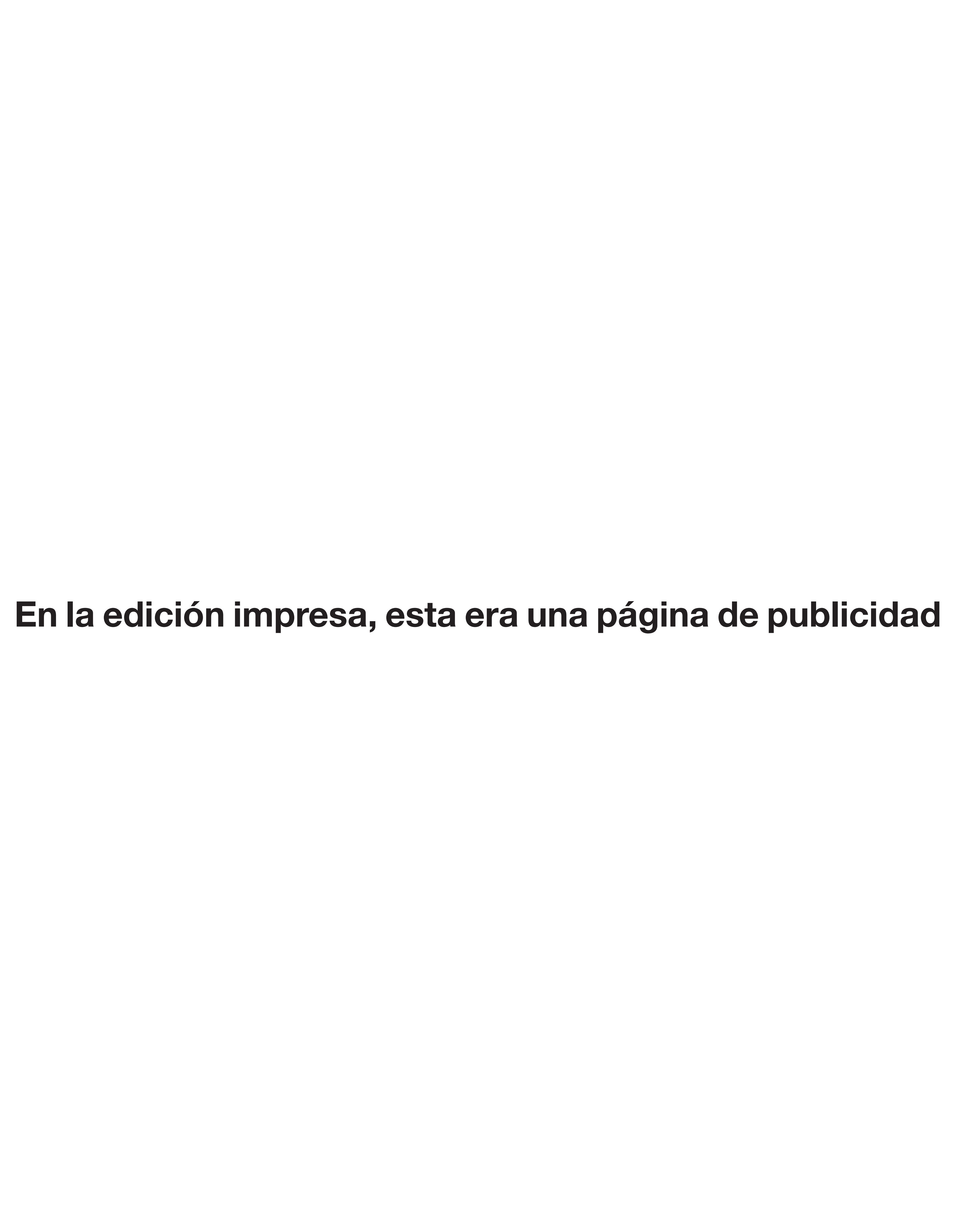
Para esta escena primero se creó un tren en 3D y después se integraron encima los personajes.

Félix Bergés destacó el papel que desempeñó “Avid media Illusion” en los planos de integración de esta película. En “El Milagro de P.Tinto” un buen ejemplo son las secuencias de los trenes, el Expreso Pendular del Norte, donde “Avid Media Illusion” permite tener un árbol que describe toda la composición, lo cual enriquece el efecto.

El motivo que impulsó a los responsables de efectos especiales de esta película a utilizar el software “Avid Illusion v4.0” es que trabaja a 64 bits y además, integra unas herramientas de gran potencia. Según Bergés “para trabajar en composición, dentro del mundo del cine, existen dos tipos de herramientas vitales: “Chroma key” y la corrección de color. Dos herramientas que a mi juicio son fantásticas en Illusion. Aunque hay otros tipos de herramientas de gran calidad como el tracking o las herramientas que simulan grano de cine o lo quitan”.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO

Escribir con ARTE

Foto: Superstock

En este número de Computer Hoy, nuestra redacción se ha puesto manos a la obra, para analizar uno a uno, los procesadores de texto comercializados en nuestro país, y comprobar cuáles son sus puntos fuertes y cuáles son sus puntos débiles.

Los procesadores de textos: "Lotus Word Pro", "Microsoft Word 97" y "Corel WordPerfect" son los participantes en este test.

No se trata de un test comparativo en el propio sentido de la palabra, pues esta vez, la redacción de Computer Hoy quiso saber mucho más: cómo reaccionan los programas cuando deben tratar textos realmente complicados. En este caso, no se trata de la calidad literaria de los manuales de los productos, sino que Computer Hoy quiso saber, qué ofrecían los programas en cuanto a facilidad de manejo para el usuario.

Al contrario de lo que hemos hecho en otros test de software, en este caso se ofrecerá un resultado del test conjunto, la capacidad que ofrecen los tres productos en cinco de las tareas más frecuentes.

Analizamos cómo se portan los procesadores de texto a la hora de elaborar cartas comerciales o mailings o en la presentación de una hoja informativa.

Usted podrá comprobar cuál de los programas es el mejor para las tareas que quiere llevar a cabo. Al fin y al cabo, en la práctica, casi nadie utiliza todas las opciones que presenta un paquete de oficina. En secretaría, solamente se redactan cartas y un estudiante, por ejemplo, escribe trabajos extensos con imágenes.

Por tanto los criterios de valoración se diferencian entre sí por la utilización que se haga del programa. Para las cartas comerciales lo más importante es un manejo sencillo y la disponibilidad de modelos o plantillas.

Si por el contrario usted desea redactar un informe para su empresa o un trabajo para clase, entonces deberá conocer un poco más las características de su procesador de textos, ya que tendrá que utilizar posiblemente algunas funciones de

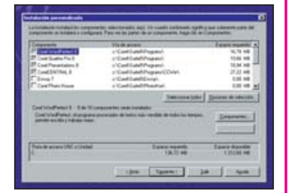
Conceptos

Procesadores de texto

A principios de la década de los 80 los ordenadores se empezaron a utilizar en el ámbito privado y se introdujeron en las oficinas y en los hogares. Elaborar cartas y documentos extensos se ha convertido en la tarea en la que más se emplea el uso del ordenador. La mayoría de los ordenadores actuales llevan instalado un procesador de textos.

Paquete de programas de oficina o "suites"

Si sólo necesito el procesador de textos, ¿por qué me tengo que comprar la versión entera de una "suite" con otros muchos programas que no voy a utilizar practicamente nunca?



En un principio, los tradicionales procesadores de texto se vendían de forma totalmente independiente, pero con el paso de los años, se han ido integrando dentro de las suites de programas de oficina, ampliando así su funcionalidad y compatibilidad con otros programas, para que el usuario que el usuario pueda realizar tareas más complicadas. Sin embargo, el incorporar más funciones provoca que el programa vaya más lento. Tal vez los fabricantes de software deban orientarse por esta cifra: "el 80% de los usuarios sólo utilizan el 20% de las funciones de un programa".

Precios

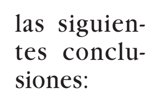
El único procesador que se comercializa de forma independiente en nuestro país es el Microsoft Word que puede encontrar en las tiendas españolas a un precio que oscila entre las 35.000 y 50.000 pese

Test de programas office

La revista Computer Hoy ya hizo un test sobre paquetes de programas de oficina en el número 4. En este test resultó ganador "precio/calidad" y "calidad" el paquete de Lotus "SmartSuite Millenium" (con una puntuación de 9), en segundo puesto quedó "Office 97 Profesional" de Microsoft (con una nota de 8,92) y en tercer puesto se situó el paquete de Corel "Word Perfect Suite 8" (con una puntuación de 8,25).

Este año, Microsoft y Coreñ introducirán nuevos paquetes de oficina "Microsoft Office 2000" y "WordPerfect Office 2000", aunque aún se desconoce la fecha exacta de lanzamiento. Tan pronto como "Computer Hoy" reciba la primera versión en español de estos nuevos paquetes de oficina, se hará un test de todos sus apartados (procesador de textos, hoja de cálculo, organizador, presentación de gráficos y base de datos).

Cartas comerciales







Cuando escribe una carta comercial sobre papel, lo que importa fundamentalmente es la apariencia limpia y correcta, del texto. Lo que menos se suele valorar es la forma exterior de las cartas, aunque, en algunas ocasiones, puede causar una mala impresión al receptor de la misma antes de que haya empezado a leerla.

La mejor forma para presentar una carta es hacer uso de las plantillas o modelos ya existentes que suelen incorporar la mayoría de los programas que se utilizan para estos fines.

Al finalizar esta prueba obtuvimos las siguientes conclusiones:

- Resulta especialmente sencillo rellenar los campos de fórmulas, como en el caso de "Word Pro".
- En el caso de rellenar párrafos de texto prefijados, el procesador de textos que facilita mejor esta tarea es el de Microsoft, "Word 97".
- Uno de los datos que también comprobamos fue el comportamiento de los procesadores de texto a la hora de imprimir sobre papel de carta.
- Si una carta es mucho más larga que una hoja con formato DIN-A 4 es cuando empiezan los problemas con "Word 97" y "WordPerfect": la mayoría de las veces, en la segunda hoja de un papel de carta no se ve el encabezamiento de la misma. En este apartado, esto se realiza más fácilmente con el procesador "Word Pro".

Computer Hoy

c/ De los Ciruelos nº 4
28700 - San Sebastián de los Reyes
MADRID

PRUEBA DE CARTAS COMERCIALES

[Haga clic **aquí** y escriba la dirección del destinatario]

Estimado señor o señora:

Escriba aquí la carta. Para obtener más información acerca de cómo personalizar esta plantilla para cartas, haga doble clic en ✉. Para volver a esta carta, utilice el menú Ventana.

Atentamente,

[Haga clic **aquí** y escriba su nombre]
[Haga clic **aquí** y escriba su puesto]

Gracias a las plantillas y modelos es muy fácil crear cualquier tipo de documento.

Mailings



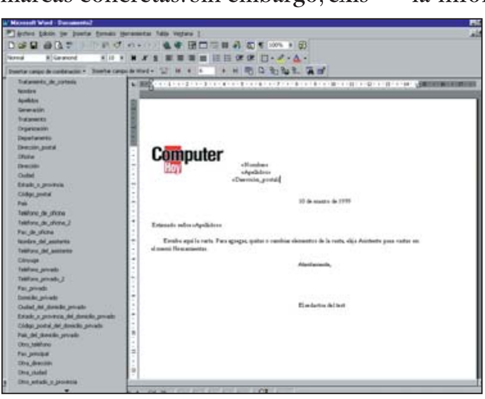
Para hacer **mailings** 01 (Pág.36), es necesario disponer de dos componentes fundamentales: por un lado, un texto que será el mismo para todos los receptores de la carta, y, por otro lado, los datos que variarán en función del destinatario. De estas dos partes, se obtiene una carta personalizada para cada uno de los receptores.

Los campos que se suelen cambiar por regla general en este tipo de documentos, son por ejemplo, el nombre, los apellidos y la dirección entre otros muchos. Este proceso se realiza en todos los programas mediante la introducción de un tipo de marcas concretas. Sin embargo, existen diferencias en el acceso a los datos modificados.

"Word Pro" es más flexible con los datos disponibles, da lo mismo que provengan de un procesador de textos que de una base de datos. Sin embargo esto no ocurre con los otros procesadores "Word 97" y "WordPerfect".

La gran ventaja de "Word 97" frente a sus competidores, está en las opciones para seleccionar y clasificar la información relativa a las direcciones: ésta, puede seleccionarse o clasificarse dependiendo de varios criterios. En el aspecto de la comprobación y corrección de errores el "Word 97" se mostró superior a sus rivales.

En cuanto a la prueba de velocidad de impresión, no se detectó ningún problema, ya que todos los programas pudieron imprimir sin problemas mailings de 200 receptores, sin emplear demasiado tiempo.



Para la creación de mailings es necesario una carta base y las direcciones de los receptores.

Informes y trabajos extensos

Siempre que se trabaja con un gran volumen de información, ya sea un trabajo que incluye imágenes o con largos informes, los procesadores de texto, deben ser capaces de gestionar y visualizar esta información disponible en los documentos de la forma más correcta y veloz posible, ya que a ninguna persona le gusta esperar cuando, por ejemplo se quiere ir a una página determinada o se desea localizar algo en concreto. En determinados momentos, si usted es usuario de" WordPerfect" se habrá encontrado en la siguiente situación: sentado ante el ordenador mirando cómo el procesador de textos enumera cientos de notas a pie de página, simplemente porque usted había tenido la idea de introducir esas anotaciones al comienzo del texto y ve cómo pierde su precioso tiempo por la espera que producen estos cálculos del ordenador.

Este tipo de situaciones pueden ocurrir hoy en día en cualquier momento, por ejemplo con "WordPerfect". Los otros dos procesadores, por el contrario, funcinaron con la rapidez suficiente para manejar más de 100 páginas de texto y más de 500 notas a pie de página.

No sólo se emplea mucho tiempo en actualizar todas las anotaciones, sino también a la hora de presentar en pantalla los párrafos de texto editados: finalmente deben volverse a contar muchas páginas si usted quiere ver rápidamente el contenido de la página 125. Sólo uno de los candidatos del test tuvo que luchar con este problema: "WordPerfect", que empleó mucho tiempo en procesar las páginas de texto de nuestro test.

Las funciones de navegación disponibles son muy importantes para no perder la vista previa del documento y localizar datos.

Por ejemplo, los símbolos de lectura que se denominan marcas de texto. Estos recursos, le permiten marcar una parte del texto con un nombre u otro símbolo identificativo. A continuación, cuando desee volver a esa posición correspondiente del texto, simplemente deberá hacer click con el ratón o mediante una combinación de teclas sencilla. Esta prueba la superaron correctamente los tres procesadores de texto.

La gestión de las notas a pie de página se solucionó de diferentes formas. En "Word 97", por ejemplo, se podía ir directamente a un pie de página haciendo click con el ratón en una parte del texto y también se podía retroceder hasta el punto de partida.

En cuanto a la actualización de los pies de página, ésta se realiza rapidamente con los procesadores "Word 97 " y "WordPro", pero por el contrario "WordPerfect" tardaba más de lo normal en cumplir esta función. Sin embargo, ninguno de los procesadores permitía una vista preliminar de todos los pies de página incluidos en el documento.



Marcas en el texto y notas a pie de pág.

He tenido muchas ocasiones de medir personalmente la profundidad de este sueño hipnótico del cual he hablado anteriormente, pero la más graciosa es seguramente aquella que se me presentó hace algún tiempo durante un viaje en TGV[1]. Las computadoras portátiles (esos embriones de computadoras que cuestan tanto como un coche pequeño, que se pueden guardar en un maletín y que sirven con mucha frecuencia para jugar al solitario) proliferan e[...] [Es una utilidad para el mantenimiento del disco duro] [...]s teléfonos móviles, sobre todo en los trenes y aviones. Pues bien, [...]traba sentado al lado de un agradable señor, joven ejecutivo dinám[...] [...]áquina el calamitoso (veremos por qué más adelante) programa DeFrag[2]. Este programa muestra en la pantalla una hermosa matriz llena de pequeños cuadraditos de diferentes colores que se mueven en todos los sentidos mientras el disco trabaja intensamente. No pude resistir la tentación (espero que este señor no se ofenda si se reconoce en este artículo) y después de haberlo elogiado por su hermoso portátil, le pregunté, fingiendo la mayor ignorancia, qué era ese lindo programa que yo no tenía en mi portátil. Con

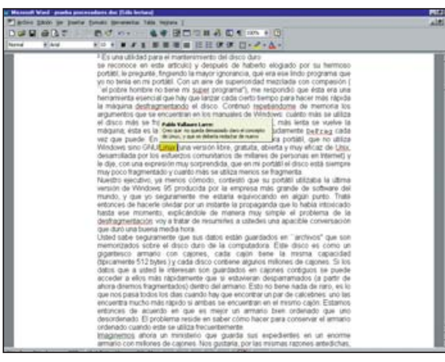
[1] Tren de Gran Velocidad
[2] Es una utilidad para el mantenimiento del disco duro

Microsoft Word 97, incluido en la suite Office 97, permite añadir anotaciones fácilmente en los pies de página de los documentos, además de marcas de texto.

Trabajo en grupo



Suele ocurrir, no sólo en grandes empresas sino también en pequeñas oficinas, que varias personas tengan que trabajar en un único documento, por ejemplo una carta comercial o una oferta para un determinado cliente. Si el grupo de empleados no trabaja con un único ordenador, entonces es necesario establecer un sistema de **red** 02 (Pág.36) para el grupo de trabajo. El procesador de textos debe disponer como mínimo de dos funciones para poder desempeñar esta tarea: por un lado debe disponer de una función que le permita a usted dejar anotaciones a modo de pequeñas notas electrónicas para dar advertencias o consejos a sus compañeros. Esta función la tienen los tres candidatos del test. Por otro lado, debe ser reconocible, por ejemplo a través de símbolos de color, para saber quién ha hecho determinadas modificaciones en el texto y además, debe permitir que se pueda volver a la versión anterior, no modificada. El procesador que mejor desempeña esta función es "Word 97". Si quiere proteger un documento para que sus compañeros no puedan hacer modificaciones, "Lotus Word Pro" le ofrece las mejores soluciones: evitará, que hagan modificaciones sobre un determinado formulario que usted haya rellenado.



Para el trabajo en grupo, los usuarios pueden dejar notas personales sobre el texto.

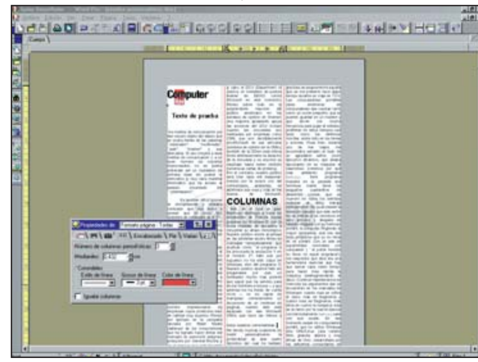
Estructura



Las funciones de presentación sirven para presentar el texto en forma de hoja de periódico o en forma de hoja informativa o simplemente para diseñar invitaciones para un vecino, por ejemplo.

Las funciones de presentación de un procesador de texto permiten por ejemplo que el usuario pueda incluir imágenes en sus documentos. Si tiene que ordenar el texto en varias columnas una junto a la otra a modo de columnas de un periódico, "Word 97" es la mejor opción, ya que le permite dar formato a los párrafos de texto de forma sencilla y rápida. Sin embargo, todos los candidatos del test no son capaces de superar la prueba de recorrido de texto, es decir, cuando queremos que un párrafo determinado recorra alrededor de una imagen. Esta tarea sólo puede realizarse con programas profesionales. Un punto muy importante del test fue la velocidad y calidad de la presentación en pantalla, ya que es imprescindible a la hora de visualizar imágenes, texto y gráficos sobre un documento, aspecto en el que destacan positivamente "Word Pro" y "Word 97".

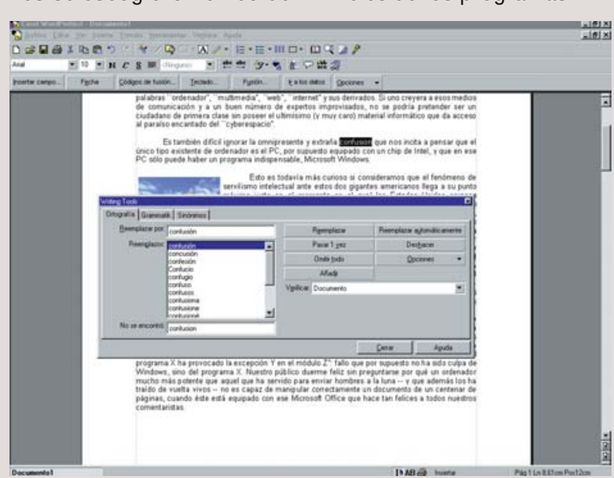
Por último, se valoró la rapidez de los programas a la hora de imprimir diferentes tipos de documentos.



Un factor importante, es la personalización y facilidad de estructuración de los textos.

! Así hacemos los test en Computer Hoy

Para hacer este test Computer Hoy ha tenido en cuenta los siguientes puntos: los productos se valoraron bajo un test común. Un test "normal", como los que hacemos habitualmente que ya ofrecimos en el número 4 de Computer Hoy. Esta vez la redacción ha extraído los procesadores de textos de los paquetes de oficina más conocidos de Microsoft, Lotus y Corel. De todas las opciones se escogieron cinco de las tareas que se realizan con más frecuencia con un procesador de textos. Según estos ejemplos, Computer Hoy ha investigado qué programa es el mejor para cada tarea. Los test se realizaron con un **procesador** 03 (Pág.36) Pentium 200 MMX que integraba una memoria de 32 **Mb** 04 (Pág.36) y utilizando el sistema operativo Windows 98. Por supuesto, haciendo uso de las últimas versiones disponibles de los programas.



Una de las mejores herramientas añadidas a los procesadores de texto son los correctores ortográficos.

Cartas comerciales

En todas las oficinas se redactan a diario cartas comerciales. Aunque seguro que usted en casa también redacta de vez en cuando alguna carta formal, por ejemplo a su casero o a una agencia de viajes. Computer Hoy comprobó si el procesador de texto le permitía introducir de forma sencilla la dirección, asunto y texto. Otras dos buenas notas se daban a aquellos procesadores que integrasen modelos o plantillas de cartas, que le facilitasen el trabajo, y que pudiesen imprimir un sobre para esa carta personal.

Mailings

El procesador de texto también debe permitir enviar a varios receptores una carta con un contenido idéntico o similar. Computer Hoy ha comprobado la facilidad para convertir una carta normal en un mailing y unirla a sus listados de direcciones. También resulta muy importante en los mailings la velocidad



Los asistentes facilitan la creación de documentos.

a la hora de ejecutar esta tarea. Se midió y se valoró el tiempo que necesitaba el programa para ejecutar la orden de impresión de una carta dirigida a 200 receptores.

Informes

A la hora de trabajar con documentos extensos se requieren unas determinadas funciones del procesador de texto. Computer Hoy ha comprobado, por ejemplo, cómo reacciona el programa para no perder la vista preliminar de un documento o para acceder a las formas de texto más utilizadas. También es importante que el procesador de texto tenga una serie de funciones para el directorio de contenido, índice y notas a pie de página.

Se midió la velocidad de representación del texto, de la prueba de corrección y de la gestión de las notas a pie de página.

Trabajo en grupo

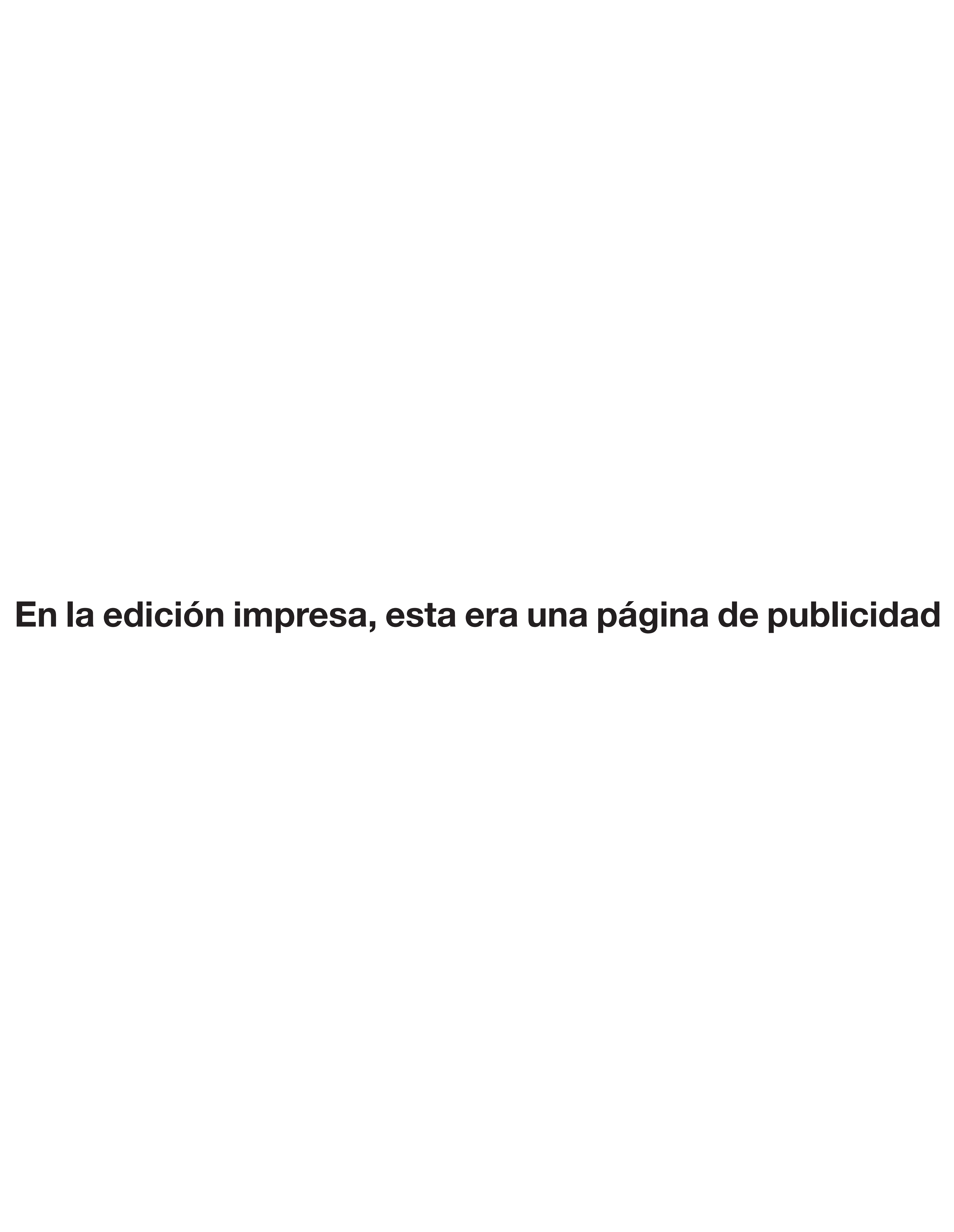
Las funciones de grupo de un procesador de texto son importantes a la hora de que varias personas trabajen en un mismo documento. ¿Se reconoce quién ha hecho determinadas modificaciones? ¿Es posible que usted deje anotaciones de advertencia o consejos para sus compañeros?

Estructura

Para conseguir presentar un texto como lo hacen en un periódico, existen programas especiales que son muy caros, pero si sólo realiza hojas informativas de vez en cuando, le valdrá con un procesador de texto.

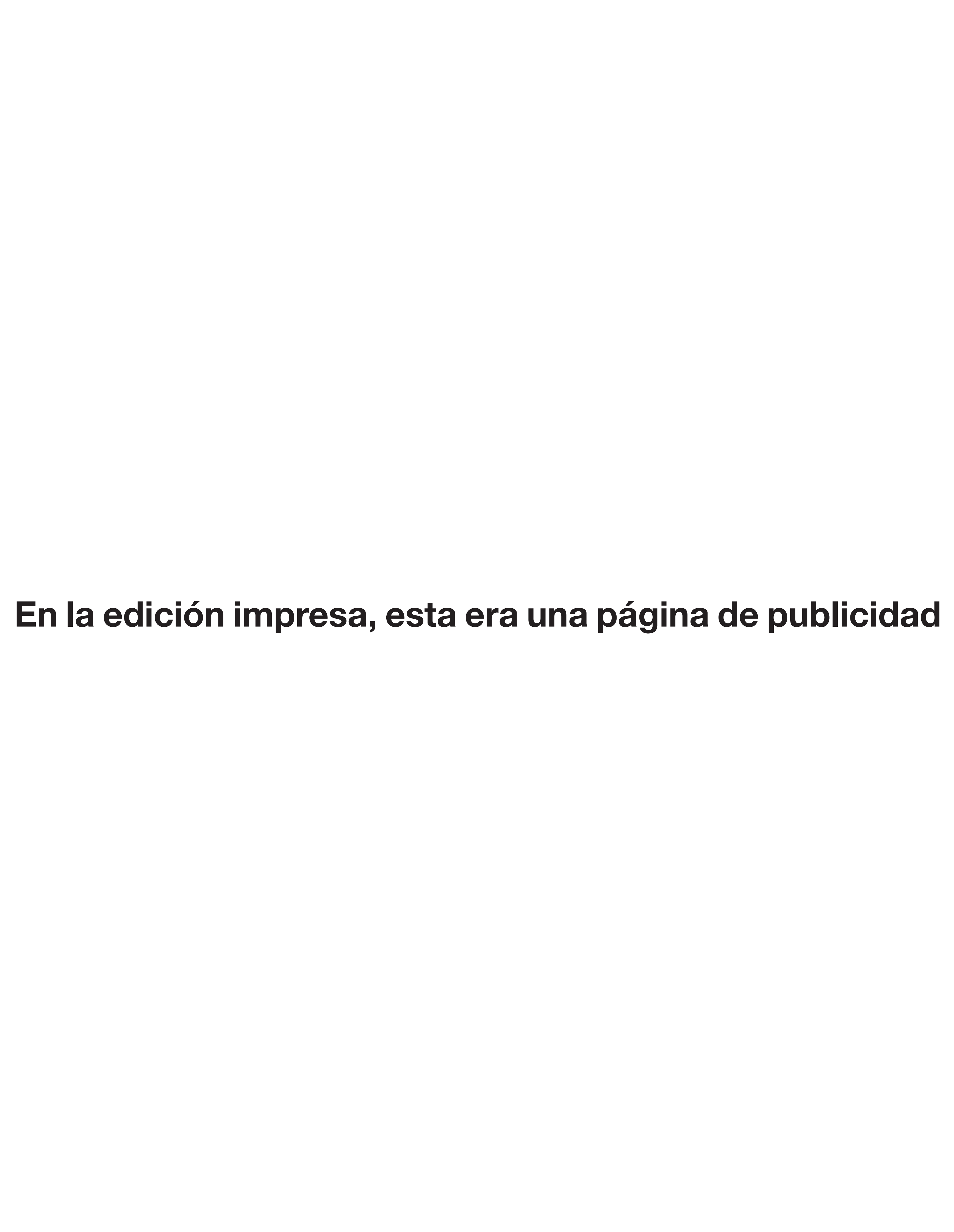
Comprobamos si el programa le permite ordenar las columnas según su criterio personal.

Ademas, se valoró cómo se representa en pantalla una determinada página.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Los resultados al detalle:

Fabricante / Programa / Versión	Evaluación	Microsoft / Word 97 / Office 97 / Service Release (SR) 2	Nota	Lotus / Word Pro / Smartsuite / Millennium Edicion 9.0	Nota	Corel / Wordperfect / Wordperfect Suite 8	Nota
Teléfono de información		902 197 198		93 306 56 00		900 94 35 35	
Fax de información		902 197 198					
Servicio online		www.microsoft.com		www.lotus.es		www.corel.com	
Precio		69.900 ptas.		64.000 ptas.		58.855 ptas.	
Cartas de empresa							
Plantillas disponibles	20%	Colección normal	6	Colección normal	6	Colección normal	6
Introducción de la dirección, fecha y asunto	15%	Fácil	8	Fácil	8	Normal	6
Introducción de texto	15%	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Formateo del texto	20%	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Ajuste segunda página	15%	Algo complicado	4	Normal	6	Algo complicado	4
Impresión de sobres	15%	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Valoración	100%	Bien	6,7	Bien	7	Bien	6,4
Mailings							
Preparación de un documento de texto para la impresión en serie	20%	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Acceso a datos de direcciones externas	30%	Normal	6	Sin problemas	10	Normal	6
Manejo y elección de los datos externos	15%	Cómodo	8	Algo complicado	4	Cómodo	8
Comprobación y corrección de las cartas en serie	20%	Normal	6	Complicado	2	Algo complicado	4
Velocidad de impresión (200 direcciones)	15%	Muy alta	10	Muy alta	10	Muy alta	10
Valoración	100%	Bien	6,9	Bien	6,7	Bien	6,5
Informes y funciones de comprobación							
Velocidad de representación en pantalla	10%	Alta	8	Alta	8	Muy lento	2
Orientarse en el texto (marcas de texto)	8%	Cómodo	8	Cómodo	8	Cómodo	8
Manejo de partes del texto	8%	Normal	6	Comodo	8	Normal	6
Comprobación de la ortografía	10%	Útil	8	Útil	8	Bastante útil	6
Creación/actualización de un índice	10%	Muy fácil	10	Muy fácil	10	Algo complicado	4
Creación/actualización de un glosario	10%	Fácil	8	Fácil	8	Algo complicado	4
Manejo de los pies de página	10%	Fácil	8	Normal	6	Normal	6
Manejo de indicaciones bibliográficas	10%	Complicado	2	Complicado	2	Normal	6
Actualización de los pies de página	10%	En tiempo real	10	En tiempo real	10	Ligero retardo	2
Impresión de una sola página	14%	Muy rápida	10	Muy rápida	10	Rápido	8
Valoración	100%	Notable	7,92	Notable	7,88	Suficiente	5,24
Trabajo en grupo							
Uso multiusuario de un documento	20%	Solo lectura	4	Solo lectura	4	Solo lectura	4
Control de versiones	30%	Muy cómodo	10	Cómodo	8	Normal	6
Posibilidad de inserción de comentarios	30%	Muy cómodo	10	Muy cómodo	10	Cómodo	8
Control y restricciones de acceso	20%	Personalizable para algunas funciones	8	Personalizable para muchas funciones	10	Solo restricción de acceso	4
Valoración	100%	Notable	8,4	Notable	8,2	Bien	5,8
Estructura							
Manejo del texto en una página	18%	Normal	6	Algo complicado	4	Normal	6
Manejo de una imagen en una página	18%	Fácil	8	Normal	6	Fácil	8
Multicolumna con imágenes	18%	Cómodo	8	Normal	6	Normal	6
Recorrido del texto	12%	Algo complicado	4	Algo complicado	4	Algo complicado	4
Calidad de la representación en pantalla	12%	Idéntico	10	Casi idéntico	8	Normal	6
Velocidad de la representación en pantalla	12%	Normal	6	Casi en tiempo real	8	Ligero retardo	4
Velocidad de impresión	10%	Alta	8	Alta	8	Alta	8
Valoración	100%	Notable	7,16	Bien	6,08	Bien	6,08


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos Así funciona

¿Qué es...?

01 Mailings
Este término inglés, en castellano se utiliza para identificar a las cartas en serie, es decir, está formado por un texto común para todas las cartas y una cabecera. Esta cabecera, se personaliza con la información de cada uno de los destinatarios de la carta, que por regla general se suelen encontrar en las listas de direcciones.

02 Red
Es la unión de dos o más ordenadores, que se pueden conectar entre sí, a través de los puertos del ordenador o mediante unas tarjetas especiales para compartir cualquier tipo de información entre ellos.

03 Procesador
La parte más importante de un ordenador es el procesador (o microprocesador), que realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La velocidad de este "cerebro" determina la velocidad del ordenador. Tras el modelo (p. ej. Pentium II) se describe la velocidad del procesador en megahercios (p.ej. 300 MHz). Cuanto mayor sea el número, más rápido será el ordenador. Los últimos modelos de procesadores son el Pentium II y el Pentium III de Intel, el K6 3D de AMD y el 6x86 de Cyrix.

04 Megabyte
La capacidad de almacenamiento de la memoria y del disco duro se indica en Megabytes (Mb). La unidad de medida inferior se llama Kilobyte (Kb) y la superior Gigabyte (Gb).
1 Gb corresponde a 1.024 Mb, 1Mb a 1.024 Kb y 1 Kb son 1.024 bytes. En 1 byte almacena 1 caracter.

WORD 97

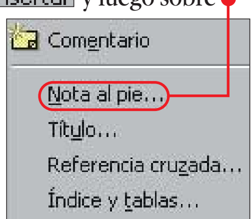
Configurar notas a pie de página

Le presentamos la forma en que usted puede introducir notas a pie de página en su texto:

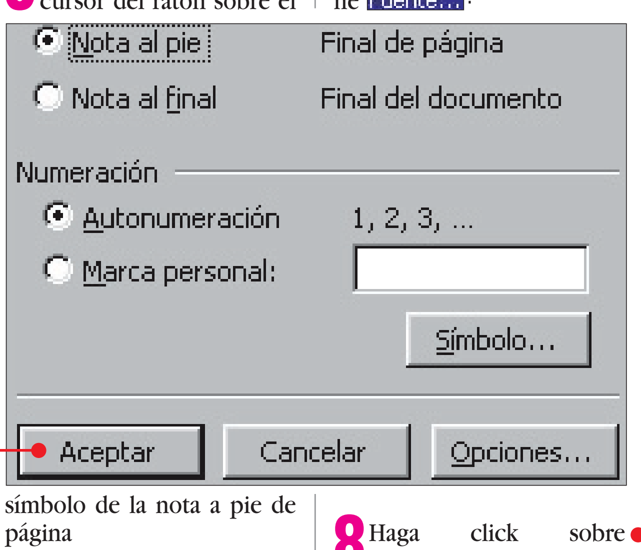
1 Haga click con el ratón directamente después del texto al que quiere asignar la nota a pie de página. El cursor del ratón aparecerá ahí:

Como te comenté en cartas a
Kurtz KusKus| que facilitaba
ciertas cantidades de dinero.

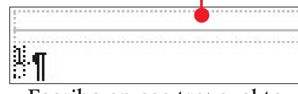
Después haga click sobre Insertar y luego sobre



2 La ventana que aparece a continuación se cerrará cuando usted haga click en



3 "Word" muestra la nota a pie de página sobre la página y le enseña el párrafo de la página correspondiente con un borde gris.



Escriba en ese trozo, el texto de su nota a pie de página

¹Fundador de WIWALLY¶

4 Haga doble click sobre el número de su nota a pie de página ¹.
De esta forma usted podrá ir rápidamente de la nota a pie de página al texto al que pertenece.

5 En este punto, mueva al cursor del ratón sobre el símbolo de la nota a pie de página.
Word le mostrará el texto de la nota en una pequeña ventana.

Fundador de WIWALLY
Como ...
Kurtz KusKus¹ que facilitaba

6 Haga click en el botón de Formato y después sobre Estilo... .
A continuación haga click una vez sobre

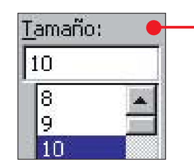
Estilos:
Fuente de párrafo predeter
Normal
Ref. de nota al pie
Texto nota pie

7 Escoja Modificar... y a continuación Formato y en la lista que aparece seleccione Fuente... .

8 Haga click sobre hasta que aparezca la fuente Arial en la lista.

9 Ahora haga click sobre el tipo de letra.

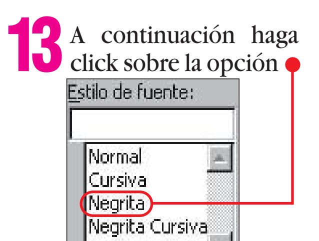
10 A continuación, establezca el tamaño de la letra haciendo click sobre



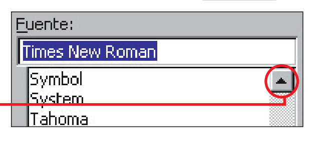
11 Confirme la modificación haciendo click sobre Aceptar y otro click sobre Aceptar.

12 El siguiente paso será hacer click en Ref. de nota al pie y repita los pasos **6** y **7**.

13 A continuación haga click sobre la opción



y confirme su elección haciendo click sobre Aceptar



14 Haga click de nuevo sobre Aceptar

15 Termine de formatear y cierre la ventana pulsando sobre Cerrar.

WORD PRO

Configurar símbolos de lectura

Le enseñamos cómo introducir con "Word Pro" símbolos de lectura, también llamados marcas de texto o marcadores para guiarse mejor en textos muy largos.

1 Haga click en el parte de texto que después quiera encontrar rápidamente:

camino, ambas empresas h
eran de calidad muy superior.
los consumidores| que ha lograc
Motors) y en el proceso que es

2 Seleccione, haciendo click con el ratón, la opción del menú Crear y a continuación Marcador... .

3 Pongalé al texto señalado un nombre corto y fácil de recordar y escríbalo en el campo blanco de la ventana de menú

Marcador
Nombre del marcador:
Importante

4 Después haga click sobre Marcar.

5 Para obtener representados los símbolos de lectura, haga click sobre Ver y después sobre
Preferencias de visualización...

6 Llegados a este punto haga click sobre ✓ y luego una vez sobre

✓ Saltos de columna
Marcadores
✓ Marcas OLE/DDE

7 Entonces aparecerá una casilla de verificación al lado de la opción

✓ Marcadores

Confirme su elección haciendo click sobre Aceptar.

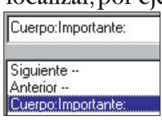
8 El símbolo de lectura se mostrará en el texto con una marca roja

ino, ambas empres
de calidad muy sup
consumidores que ha
s) y en el proceso

Para ir directamente a una parte del texto que tenga esta marca, presione las teclas Ctrl y R a la vez.

9 En la siguiente ventana seleccione pulsando en ▼ la opción Marcador.

10 En la parte inferior de la ventana verá los marcadores existentes. Pinche sobre el marcador que quiere localizar, por ejemplo:



y pulse Aceptar.
Por último, el cursor se situará en el texto dónde se encuentre el marcador.

Vida en el Universo



Los agujeros negros es uno de los temas tratados en este CD.



De la mano de Anaya Interactiva, ha llegado este CD divulgativo sobre la vida en el universo.
El conocido científico Stephen Hawking será nuestro anfitrión y maestro durante nuestra travesía por este entretenido compacto, y nos aleccionará con todo tipo de temas científicos, desde el origen de la vida, el cosmos y las teorías físicas más avanzadas mediante un lenguaje sencillo y comprensible. Para la navegación por este voluminoso CD-ROM, contaremos con la inestimable ayuda de un pequeño satélite inteligente, que facilitará la navegación y localización de temas en los diferentes mundos virtuales dotados de infinidad de imágenes, animaciones y vídeos divulgativos. Además, posibilita la conexión a la página web desde la que se puede consultar información actualizada y visitar otras páginas relacionadas con estos temas.

Pentium 16 Mb	30 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 95	SVGA	A partir de 14 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	**5,20**
Instalación	25%	**7,60**
Manejo	15%	**7,67**
Contenido	55%	**8,18**
Corrección positiva/negativa		

Puntuación: Notable 7,82
Precio: **5.990 ptas.**

Distribuidor: Anaya Interactiva.
Tfn: 91 393 88 00.
Web: www.anayainteractiva.com

Planificador de rutas



Guía de carreteras y rutas de Europa en CD-ROM.



Aunque a simple vista pueda parecer un producto totalmenten novedoso, se trata sin duda, de una de las versiones que analizamos meses atrás en nuestra comparativa de software para organizar viajes. Es decir es el mismo producto pero con distintos nombres comerciales. Planificador de rutas como AND Route 98 Europa dispone de un amplio y detallado mapa de carreteras de toda Europa, tanto de Europa Oriental como Occidental, (desde Islandia y Lisboa hasta los Urales y el Mar Caspio), que es accesible mediante una interfaz gráfica bastante intuitiva. Permite la planificación de viajes indicando el origen y el destino y puntos de paso obligatorios.
Lo que sin duda nos llamó la atención es su reducido precio, ya que sólo cuesta 2.990 pesetas mientras que la versión de AND Route 98 Europa cuesta 7.990 pesetas. 5.000 pesetas más.

486 16 MB	DD 4 Mb CD-ROM 4X	PC Windows 95	VGA 256 colores	Apto principiantes

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	**3,60**
Instalación	25%	**9,60**
Manejo	15%	**8,67**
Contenido	55%	**8,36**
Corrección positiva/negativa		

Puntuación: Notable 8,34
Precio: **2,990 ptas.**

Distribuidor: Marcombo.
Tfn: 93 318 00 79.
Web: no disponible

La Maldición de Kal-kul-atú



Diviértete aprendiendo matemáticas en el antiguo Egipto.



Una de las formas más utilizadas para captar la atención de los niños en el área educativa, es la utilización de juegos. Mediante éstos, los más pequeños de la casa desarrollan nuevas aptitudes, mientras se divierten jugando. Este pequeño juego educativo se centra en la época de los faraones, en el antiguo y misterioso Egipto. El faraón Kalk-ul-atú ha robado la piedra sagrada del pueblo, y nuestro cometido será el recuperarla. Durante el desarrollo del juego deberá demostrar su habilidad para derrotar diferentes tipos de enemigos: serpientes, momias y cocodrilos, superar obstáculos y resolver una serie de enigmas matemáticos que se distribuyen a través de las 4 fases de las que consta este juego educativo, hasta llegar a la fase final en la que se enfrentará cara a cara con el malvado faraón *Kalk-ul-atú* para recuperar la piedra sagrada.

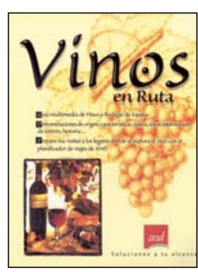
P 100 16 MB	CD-ROM 4X	PC Windows 95	T.Sonido VGA 256 colores	De 6 a 12 años

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	**5,20**
Instalación	25%	**6,00**
Manejo	15%	**3,33**
Contenido	55%	**4,98**
Corrección positiva/negativa		

Puntuación: Suficiente 4,60
Precio: **3.995 ptas.**

Distribuidor: Edicinco.
Tfn: 96 349 66 55.
Web: www.arrakis.es/~edicinco

Vinos en Ruta



Una completa guía vinícola de nuestro país.



Este compacto, está dedicado a la innumerable variedad de caldos que podemos encontrar en nuestro país. Se trata sin duda de un CD-ROM de consulta que posibilita la localización y búsqueda de un gran número de denominaciones de origen y sus localizaciones geográficas.
La información es accesible mediante un detallado mapa de la Península Ibérica, en el que se muestran las provincias españolas y desde las que se pueden acceder a sus correspondientes vinos y bodegas, informando al usuario mediante pequeños resúmenes sobre las características generales, zonas de producción y variedades de sus vinos. Además, permite visualizar imágenes y vídeos sobre los procesos de producción, crianza y cultivo, así como organizar y trazar interesantes viajes y rutas a las regiones vinícolas españolas.

486 16 MB	2 Mb CD-ROM 2X	PC Windows 95	VGA 256 colores	Apto principiantes

	Porcentaje	Nota
Servicio	5%	**5,20**
Instalación	25%	**10,00**
Manejo	15%	**6,67**
Contenido	55%	**7,16**
Corrección positiva/negativa		

Puntuación: Notable 7,20
Precio: **2,990 ptas.**

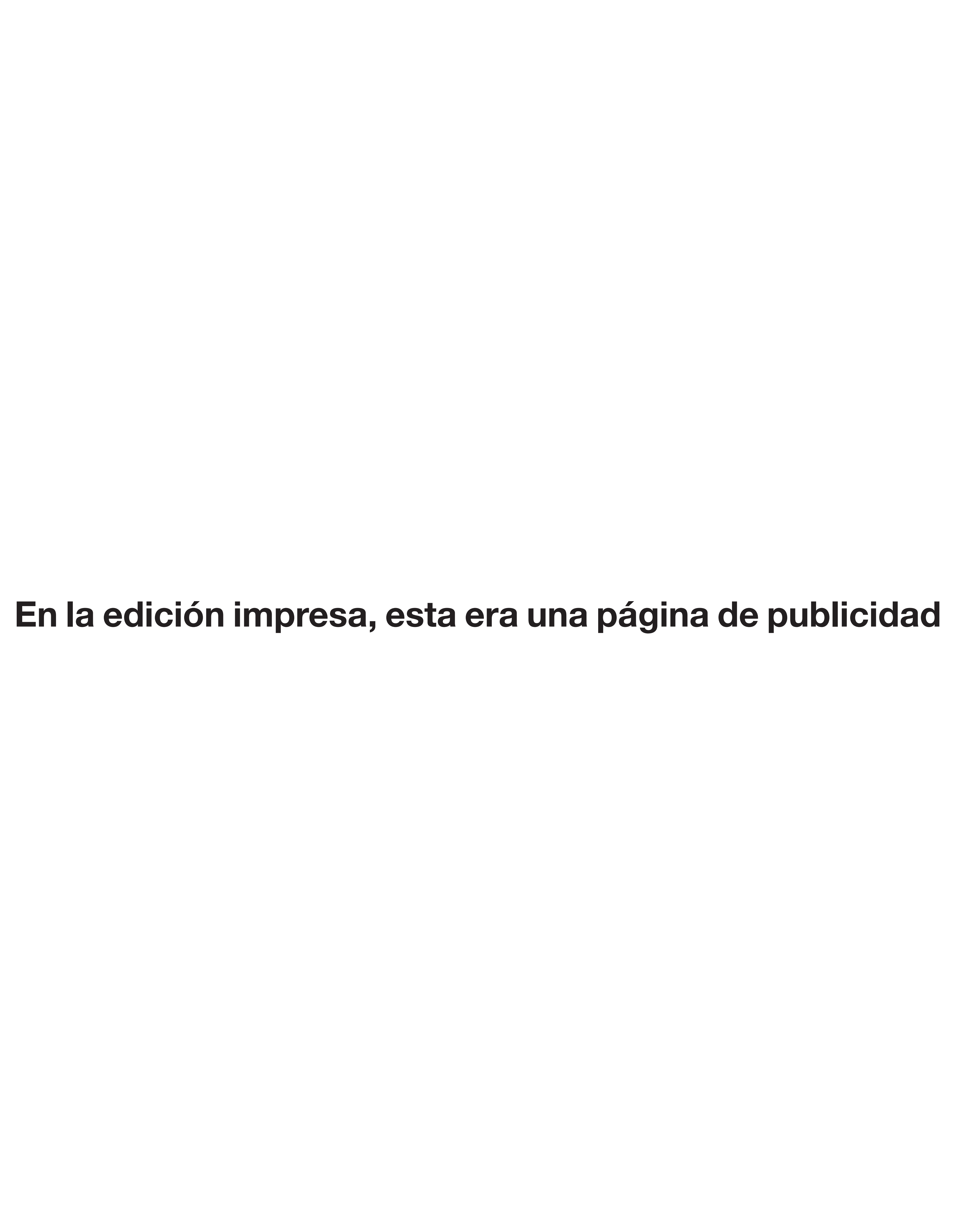
Distribuidor: AND Publisher España.
Tfn: 902 11 95 80.
Web: www.and.es

Probados en Computer Hoy: Software

¿Esta interesado en algún producto en concreto? En estas tablas puede visualizar todos los resultados de los test de software que hemos realizado en Computer Hoy. Aquí encontrará los productos que hemos analizado junto con una referencia de la revista en la que han aparecido, junto con el precio y fabricante de los mismos.

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Programas de retoque fotográfico					
1	Micrografx	Windows Draw 6	Sobresaliente	7.995 ptas	2
2	Jasc	Paint Shop Pro 5.0	Notable	22.475 ptas	2
3	Microsoft	Picture-it! 2.0	Bien	9.900 ptas	2
4	Ulead	I-Photo Express	Bien	11.594 ptas	2
5	IMSI	Master Photos Studio	Bien	8.995 ptas	2
6	CiEBV	Photo Line 32	Suficiente	10.500 ptas	2
7	Adobe	Photo Deluxe 1.0	Suficiente	13.570 ptas	2
8	Softkey	Photo Finish 4.0	Suficiente	9.950 ptas	2
9	MetaCreations	Kai´s Photo Soap 1.0	Suficiente	5.900 ptas	2
10	Microsoft	Paint Windows 95	Insuficiente	Sin valorar	2
Sistemas operativos					
1	Microsoft	Windows 98	Insuficiente	18.000 ptas	3
Suites de ofimática					
1	Lotus	SmartSuite Millenium	Notable	64.000 ptas	4
2	Microsoft	Office 97 Professional	Notable	69.900 ptas	4
3	Corel	WordPerfect Suite 8	Notable	57.884 ptas	4
Software para grabar CDs					
1	Adaptec	Easy CD Creator L.3.5	Sobresaliente	13.021 ptas	4
2	Cequadrat	Win On CD 3.5	Notable	6.960 ptas	4
3	Ahead Software	Nero B. ROM 3.0.7.1	Notable	1.740 ptas	4
4	Elektroson	Gear 4.3	Notable	Descatalogado	4
5	GoldenHawk	CDR-WIN 3.6	Bien	8.400 ptas	4
6	Creative Digital R.	HyCD Suite Java 2.12	Bien	94.613 ptas	4
Planificadores de viajes					
1	Atlantic Devices	Route 66 99 Eur.	Notable	8.900 ptas	5
2	AND	Route 98 Esp. y Por.	Notable	5.990 ptas	5
3	AND	Route 98 Europa	Notable	7.990 ptas	5
4	AND	Route 98 World	Notable	7.990 ptas	5
5	Movierecord	Viaje por G. Bret.	Bien	2.995 ptas	5
6	Anaya Interactiva	Viaje Ciudades M.	Bien	4.990 ptas	5
7	Movierecord	Viaje por Italia	Bien	2.995 ptas	5
8	Movierecord	Viaje por España	Bien	2.995 ptas	5
Educativos infantiles					
1	Coktel	Adibú 2. Leo/Cal.	Sobresaliente	5.995 ptas	6
2	Coktel	Cuarto de juegos	Notable	4.995 ptas	6
3	Infogrames	Mulán	Notable	6.490 ptas	6
4	Infogrames	Aladdín	Notable	6.490 ptas	6
5	Infogrames	Lego Creator	Notable	7.490 ptas	6
6	Anaya Interactiva	Tim 7. Matemát.	Notable	5.490 ptas	6
7	Zeta Multimedia	Contar y agrupar	Notable	4.900 ptas	6
8	Anaya Interactiva	Trampolín. 5º	Notable	4.990 ptas	6
9	Zeta Multimedia	Gran Atlas	Notable	7.900 ptas	6
10	Ubisoft	Rayman. Mat/Len	Notable	3.995 ptas	6
11	Zeta Multimedia	Juega con matem.	Notable	4.900 ptas	6
12	Zeta Multimedia	Pingu	Notable	4.900 ptas	6
13	Anaya Interactiva	Trampolín. Valor.	Notable	4.990 ptas	6
14	Anaya Interactiva	Mensa Junior	Notable	5.990 ptas	6
15	Movierecord	102 actividades	Notable	3.995 ptas	6
16	Planeta	Colorea, escribe.	Bien	6.990 ptas	6

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Programas para aprender Inglés					
1	Lodisoft	Tell me more Negocios	Sobresaliente	8.990 ptas	7
2	Assimil Multimedia	Visado para el amer.	Notable	9.500 ptas	7
3	Ubi Soft	Inglés con Rayman	Notable	3.995 ptas	7
4	Softvision	Talk now! Aprende	Notable	4.995 ptas	7
5	Anaya Interactiva	Do English	Notable	6.990 ptas	7
6	Coktel	Kids Inglés	Notable	4.995 ptas	7
7	AND	And Active English	Notable	7.990 ptas	7
8	Coktel	YES Iniciación	Notable	5.995 ptas	7
9	KDC	Managing Quality	Notable	11.995 ptas	7
10	KDC	Internat. Sales	Notable	11.995 ptas	7
11	Softvision	Asterix Learn english	Notable	6.490 ptas	7
12	Movierecord	Vamos a hablar inglés	Bien	2.995 ptas	7
Programas de retoque fotográfico profesional					
1	Adobe	Photoshop 5	Notable	176.000 ptas	7
Utilidades					
1	Network Associat.	Nuts & Bolts 98	Notable	5.500 ptas	8
2	Ultimobyte	PKZIP para Windows	Notable	4.995 ptas	8
3	Anaya Interactiva	Kit de emergencia Nor.	Notable	9.990 ptas	8
4	Binary	DriveCopy	Notable	5.800 ptas	8
5	Mindsoft	Utilities 2	Notable	6.995 ptas	8
6	Binary	Partition Magig 4.0	Notable	14.500 ptas	8
7	TouchStone	Check It 98	Notable	11.545 ptas	8
8	Niko Mak Comp.	WinZip 7.0	Notable	3.135 ptas	8
9	P&P Servicios C.	TurboZIP 2.1	Notable	8.000 ptas	8
10	IMSI	Windelete 97	Bien	2.840 ptas	8
11	Super Win Soft.	Win Rescue 98	Bien	2.840 ptas	8
12	Wolf Agency	WinSafe98	Suficiente	4.265 ptas	8
Enciclopedias					
1	Planeta Multime.	Focus 99	Sobresaliente	19.990 ptas	9
2	Microsoft	Encarta 99	Notable	14.990 ptas	9
3	Micronet	Enciclopedia Universal	Notable	11.600 ptas	9
4	Salvat	Salvat 99	Notable	14.990 ptas	9
5	Casa de Software	Futura 2000	Notable	10.900 ptas	9
6	Lafer Multimedia	Lafer	Bien	11.950 ptas	9
Colecciones de cliparts					
1	Corel	Gallery Magic 1.000.000	Notable	19.604 ptas	10
2	Corel	Gallery Magic 205.000	Notable	10.324 ptas	10
3	Softkey	Mega ClipArt 15.000	Bien	4.950 ptas	10
4	Softkey	Designer ClipArt 12.000	Bien	2.950 ptas	10
5	Databecker	ClipArt Superpack 2	Suficiente	2.990 ptas	10
6	Softkey	Fun ClipArt 5.000.	Suficiente	1.995 ptas	10
7	Media Connect.	Dibuje y modifique...	Suficiente	2.995 ptas	10
8	Softkey	2.550 ClipArt a color	Suficiente	995 ptas	10
Agendas y organizadores					
1	Microsoft	Outlook 98.	Notable	19.900 ptas	11
2	Lotus	Organizer 5.0.	Notable	18.000 ptas	11
3	iSBiSTER Intl.	Time & Chaos v 5.3.5.	Notable	6.660 ptas	11
4	Idyle Software	Agenda 98.	Bien	3.018 ptas	11
5	Softkey	Agenda Multimedia.	Suficiente	1.995 ptas	11
6	AMF Software	Daily Planner & PIM.	Suficiente	4.478 ptas	11


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Guerra de tartas

GUÍA DEL CURSO

SUMARIO

Foto: The Image Bank.

Presente a sus compañeros un diagrama de datos en lugar de las aburridas columnas con números. Esta parte del Curso de Office 97 le enseña cómo diseñar gráficos de líneas, barras y circulares con Excel 97

Los colores y formas llaman más la atención que los números. Esta ya sería una razón suficiente para presentar datos como **gráficos** 01. Con ellos no sólo da una imagen más rápida al público, sino que usted mismo podrá verlos mejor.

La hoja de cálculo Excel 97 le ofrece todas las herramientas necesarias para construir estos gráficos. Y este curso de Computer Hoy le enseña cómo diseñar rápidamente el gráfico más adecuado para cada ocasión. Más concretamente, este es el contenido de este capítulo:

- Diseñar un gráfico a partir de los valores de una tabla.
- Tratamiento posterior del gráfico.

Empecemos con la "construcción" automática del gráfico.

	A	B	C
1	Cambio Ptas/$		
2		Mes	Cambio
3		Septiembre	142,78
4		Octubre	144,24
5		Noviembre	143,93
6		Diciembre	145,15
7		Enero	145,96
8		Febrero	146,85

En una tabla corriente no se aprecia bien la cotización...

... pero, con el gráfico, comprobará al instante que la cotización va aumentando.

De la tabla al gráfico

En las últimas dos entregas, Computer Hoy ya le enseñó cómo componer una tabla con cifras y **fórmulas** 02. Como ya falta poco para las próximas elecciones, la redacción ha puesto como ejemplo un panel de resultados electorales en forma de diagrama circular. Primero necesitará una tabla con resultados electorales. En el ejemplo se trata de los resultados de las últimas elecciones.

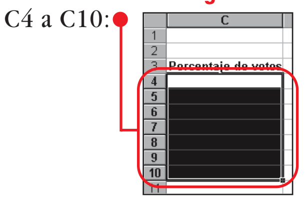
1 Inicie Excel como le indicamos en la primera parte del curso (Computer Hoy nº 10).

2 Después introduzca el texto en las celdas como muestra la imagen:

	A	B	C
1	Elecciones generales 1996		
2			
3		Partido	Porcentaje de votos
4		PP	
5		PSOE	
6		IU	
7		CiU	
8		EAJ/PNV	
9		CC	
10		Otros	

3 Atención: antes de escribir los primeros resultados electorales debe aplicar estilo porcentual a las celdas correspondientes (C4 a C10). Esto se hace así:

Seleccione el **rango** 03 de C4 a C10:



4 Haga click en la barra de menús sobre Formato y escoja Celdas...

Celdas... Ctrl+1
Fila
Columna
Hoja
Autoformato...
Formato condicional...
Estilo...

5 Seleccione dentro la ficha Número.

6 En la lista, seleccione el registro Porcentaje.

Categoría: General, Número, Moneda, Contabilidad, Fecha, Hora, Porcentaje, Fracción, Científica, Texto, Especial, Personalizada

7 A la derecha verá el campo Posiciones decimales: 0

Haga click en la flecha inferior hasta que aparezca el valor [1].

8 Haciendo click en Aceptar se completa el formato.

9 Luego introduzca los valores numéricos:

	B	C
3	Partido	Porcentaje de votos
4	PP	38,8%
5	PSOE	37,5%
6	IU	10,6%
7	CiU	4,6%
8	EAJ/PNV	1,3%
9	CC	0,9%
10	Otros	6,3%

10 A continuación debe elegir qué celdas van a aparecer en forma de dia-

grama. Para esto necesita los valores porcentuales (celdas C4 a C10). Es útil (aunque no imprescindible) tener un segundo rango con el texto (aquí los nombres de partidos, B4 a B10). Con ellos quedan descritos los "trozos de tarta" del gráfico.

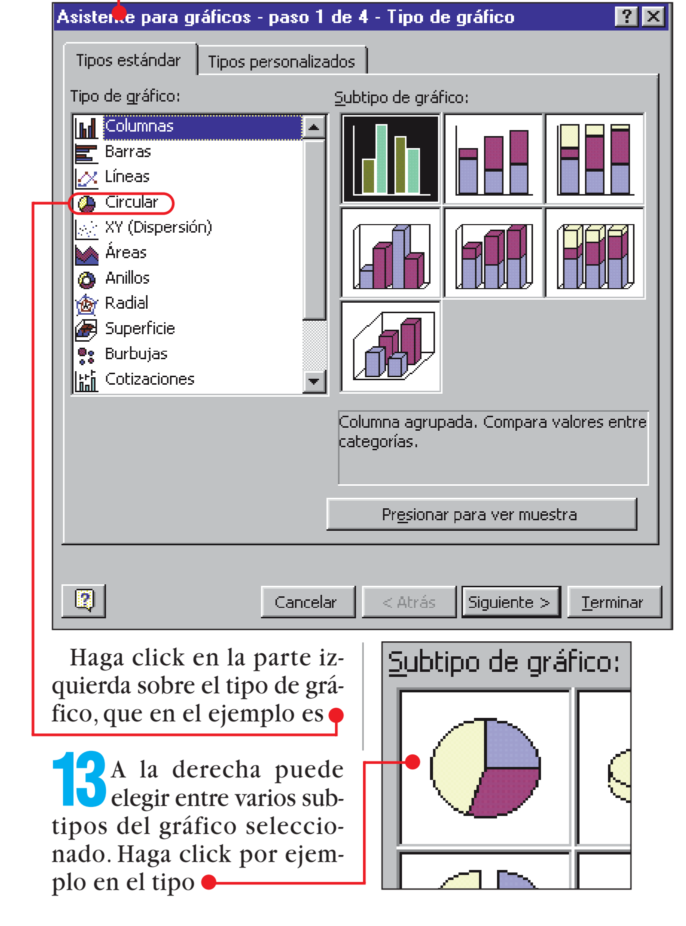
El gráfico debe tener también un título. Lo puede obtener a partir de la tabla, por ejemplo el campo "Porcentaje de votos" en la celda C3.

En total va a necesitar el rango de celdas de B3 a C10. Selecciónelo haciendo click primero en la celda B3, manteniendo pulsado el ratón y llevando el puntero hasta la celda C10. Suelte aquí el ratón. El rango seleccionado aparece así:

Partido	Porcentaje de votos
PP	38,8%
PSOE	37,5%
IU	10,6%
CiU	4,6%
EAJ/PNV	1,3%
CC	0,9%
Otros	6,3%

11 A continuación haga click en [icono de Asistente para gráficos].

12 En la pantalla aparece el Asistente para Gráficos:

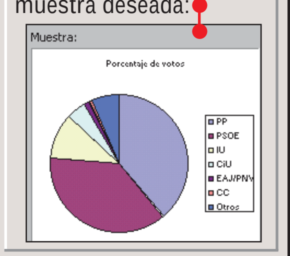


Haga click en la parte izquierda sobre el tipo de gráfico, que en el ejemplo es

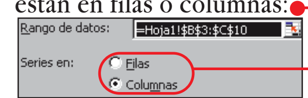
13 A la derecha puede elegir entre varios subtipos del gráfico seleccionado. Haga click por ejemplo en el tipo

Subtipo de gráfico:

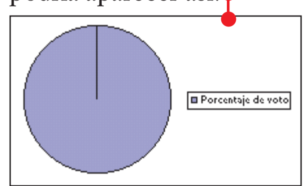
El número de campos de selección depende del tipo de gráfico elegido en el paso **12**.

> **Consejo Computer Hoy**
>
> No siempre es fácil seleccionar el tipo de gráfico adecuado. Puede obtener una muestra previa haciendo click en: Presionar para ver muestra
> Mientras mantenga pulsado el ratón, aparecerá la muestra deseada:
>
> 
>

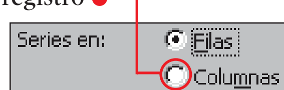
14 Haciendo click en Siguiente > cambia el contenido de la ventana. Luego haga click en Rango de datos. Compruebe si Excel utiliza las celdas correctas como datos; el programa no siempre reconoce correctamente si los datos están en filas o columnas:



En caso de error, el gráfico podría aparecer así:



Si es así, haga click en el registro



15 Si todo está en orden, abra la siguiente ventana haciendo click en Siguiente >.

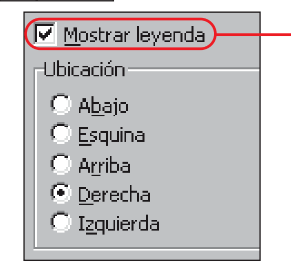
16 Dentro haga click en Títulos. Aquí podrá comprobar y modificar el texto que acompaña al gráfico. En el caso del gráfico circular, sólo afecta al título:

Título del gráfico:
Porcentaje de votos

Si quiere modificarlo, haga click en el campo en blanco, seleccione el texto y escriba el nuevo título, por ejemplo:

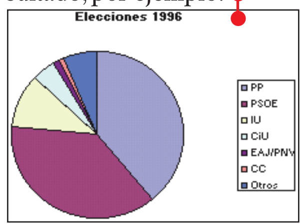
Título del gráfico:
Elecciones 1996

17 Luego podrá determinar la ubicación de la leyenda. Haga click en Leyenda. Con un click en



determina si la leyenda debe aparecer (con marca) o no (sin marca).

Los campos inferiores se refieren a la ubicación de la leyenda. Haga click en el campo deseado. En la vista previa, a la derecha, podrá ver el resultado, por ejemplo:

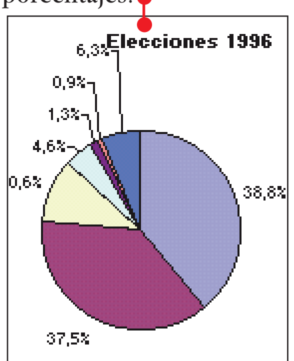


18 Finalmente, haga click en la pestaña, Rótulos de datos

En esta ventana tiene que elegir si deben aparecer los valores o inscripciones (nombres de los partidos) en el gráfico junto a los "trozos de tarta" (o bien las barras o las líneas).

En el ejemplo, lógicamente sólo deben aparecer los porcentajes, para lo que haga click en Mostrar valor
Para verificar el comando aparece un punto grueso y negro.

En el gráfico aparecen los porcentajes:

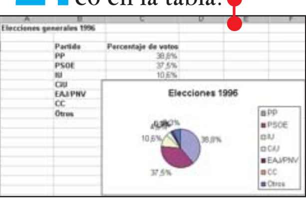


19 Si está de acuerdo, vuelva a hacer click en Siguiente >.

20 Finalmente puede decidir si el gráfico debe estar insertado en la tabla, o bien en una hoja aparte. Los diagramas mayores deben estar en una página aparte, ya que en la tabla estorban. Los más pequeños, como el diagrama circular, los puede insertar en la tabla sin problemas. Haga click en Terminar.

> **Consejo Computer Hoy**
>
> Si ha cometido algún error, haga click en < Atrás, que le llevará a la ventana anterior para corregir todas las opciones siempre que no haya pulsado Terminar.

21 Excel inserta el gráfico en la tabla:

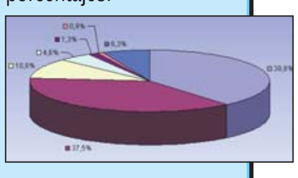


Sin embargo, no está en el lugar adecuado. Aún se puede desplazar con facilidad e

¿Qué es...?

01 Gráficos

Sirven para representar de un modo visual los diferentes datos que contienen sus tablas. Gracias a su uso puede ofrecer dichos datos de una forma fácilmente comprensible y rápida de ver. Con Excel 97, usted puede realizar una gran variedad de gráficos distintos, según sean sus necesidades. Unos gráficos son más útiles para ciertos casos que otros, como es el caso de los gráficos de tarta para representar un reparto de porcentajes.



02 Fórmulas

Consiste en un conjunto de operaciones y funciones matemáticas que se utilizan para realizar ciertos cálculos. En Excel, las fórmulas pueden contener valores numéricos y/o referencias a celdas de la hoja de cálculo. En general, en los programas de hoja de cálculo, las fórmulas se pueden aplicar a números o a los valores contenidos en determinadas celdas. Las fórmulas modifican su resultado tan pronto como cambiamos el valor de las celdas a las que hacemos referencia. En Excel, las fórmulas más utilizadas son las matemáticas y las estadísticas.

03 Rango

En algunas aplicaciones, como en Excel, es posible marcar un rango a la que aplicar ciertas acciones. Para conseguirlo, normalmente, marcaremos con el ratón y, sin soltar el botón derecho, arrastraremos el puntero hasta marcar la zona que nos interesa. Para definir un rango también podemos escribir la dirección de la primera celda a la izquierda, y la de la última a la derecha, separadas por dos puntos.

¿Qué es...?

04 Tiradores

Son los ocho iconos que rodean a las imágenes u objetos en la mayoría de los programas cuando estas son seleccionadas. Mediante el uso de estos tiradores, usted podrá modificar la geometría de las imágenes, alterando las dimensiones del rectángulo que viene señalado por los tiradores. Para hacer esto, sólo tiene que arrastrar con el ratón uno o más tiradores hasta dar a la imagen las dimensiones deseadas y después soltar el tirador, la imagen mantendrá la nueva geometría.

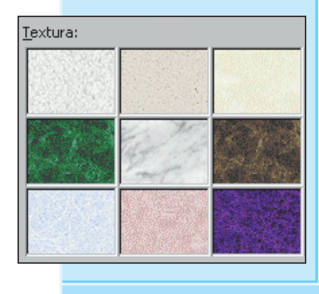
05 Hoja

Cuando usted crea un nuevo documento de Excel 97, este se compone a su vez de tres hojas distintas. En cada una de ellas usted puede incorporar datos, rellenarlas con tablas y gráficos, y relacionar los datos de una hoja con los de otra. Si lo necesita, usted puede incorporar nuevas hojas para su documento o eliminar alguna de las tres con las que empieza si no las necesita.

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

06 Textura

Para aplicar a los fondos o para substituir los colores de los gráficos, existen en Excel 97 una serie de texturas que le ayudarán a dar un mejor aspecto a su gráfico. Muchas imitan motivos naturales, como piedra o madera, mientras que otras representan materiales artificiales.

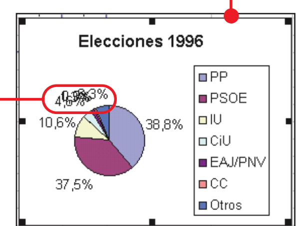


incluso corregir muchos detalles. Cómo hacerlo es lo que le mostramos en la siguiente sección.

Retoques

Probablemente el gráfico no se ajusta todavía a sus gustos. Aún son necesarios algunos retoques. Desplace el gráfico a un lugar en el que este no oculte ningún número importante.

1 Haga click en el gráfico. Aparecerá rodeado de ocho **tiradores** 04:

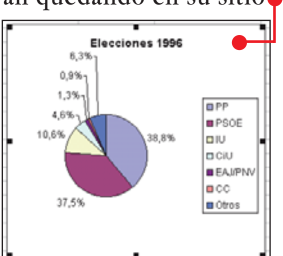


2 Haga click en el gráfico y no suelte el botón del ratón. Al desplazar el puntero, el gráfico sigue sus movimientos. Lleve el gráfico hacia un lugar adecuado y suelte allí el ratón.

3 Muchas veces deberá modificar también el tamaño del gráfico. No hay problema: si el marco no tiene los tiradores, vuelva a hacer click dentro del gráfico.

4 Haga click en el tirador que desee desplazar. La línea en la que se sitúa el tirador se puede mover manteniendo pulsado el ratón. Si el tirador está en un ángulo, se moverán ambas líneas. Así podrá modificar el gráfico en horizontal o vertical a voluntad, hasta alcanzar el tamaño deseado.

5 Si modifica el tamaño del gráfico también cambian algunos elementos individuales. Las cosas ya van quedando en su sitio:

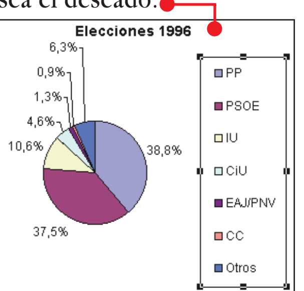


Pero también puede trabajar con partes del gráfico por separado. Sepa cómo aumentar el tamaño de la leyenda y situar el título en una nueva posición. Primero para la leyenda:

Si desea modificar un elemento del gráfico, primero debe seleccionarlo haciendo click. El área aparecerá entonces con unos tiradores.

Después podrá modificarlo o cambiar su tamaño como se ha descrito en el gráfico completo en los pasos **1** a **4**. Haga click en el tirador que aparece en el lateral izquierdo: y muévala sin soltar el ratón hacia la izquierda. El área de la leyenda aumentará.

6 Repita el proceso con los tiradores superior e inferior hasta que el resultado sea el deseado:



Ahora que tiene más espacio, puede aumentar el tamaño de letra para que la leyenda se lea mejor. Haga doble click en la leyenda.

7 En la siguiente ventana haga click en la pestaña Fuente.

8 A continuación podrá cambiar el tipo y tamaño de letra.



Haga click sobre el tamaño deseado, por ejemplo: 11

9 Haciendo click en Aceptar podrá ver el resultado:

Elecciones 1996 — 6,3% — 0,9% — 1,3% — 4,6% — 10,6% — 38,8% — 37,5% — PP — PSOE — IU — CiU — EAJ/PNV — CC — Otros

10 Ahora puede dedicarse al título. Este sigue estando demasiado cerca de la leyenda del gráfico. Mueva el texto como de costumbre (click dentro, mantener pulsado el ratón, desplazar el texto)

Elecciones 1996

Importante: mantenga pulsado el ratón en el texto justo después de hacer el primer click. Al hacer un segundo click, seleccionará el texto.

> **Consejo Computer Hoy**
>
> ¿Quiere que el título esté en dos líneas? Haga click en el título y, al cabo de dos segundos, también en el final de la línea. Pulse (la tecla de retorno) y escriba la segunda línea.
>
> Elecciones 1996 Congreso — 6,3% — 0,9%

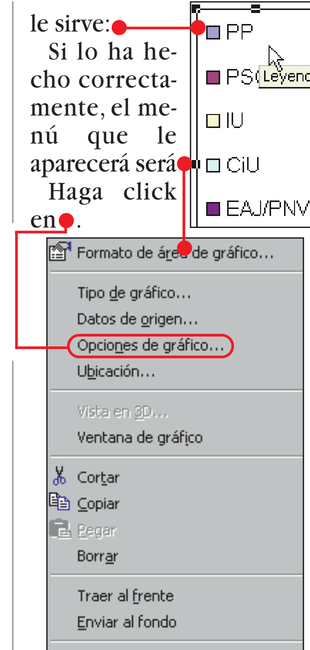
11 El gráfico ya es mucho más legible, pero aún no se ve bien a que "trozos" de la tarta corresponden los valores más pequeños.

0,9% — 1,3% — 4,6% — 10,6%

Puede solucionarlo colocando al lado de la leyenda un recuadro con el color que corresponde. Hacerlo es muy simple. Escoja un lugar vacío del gráfico y haga click con el botón derecho sobre él.

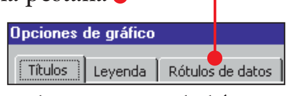
Si aparecen unos tiradores en cualquier elemento del gráfico, entonces ese lugar no le sirve:

Si lo ha hecho correctamente, el menú que le aparecerá será



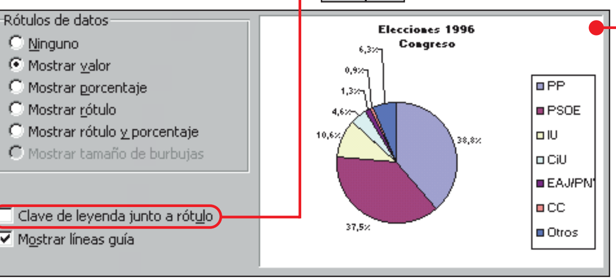
Haga click en.

En la ventana, seleccione la pestaña

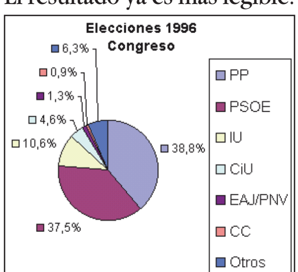


Observe que ya había visto esta ficha con anterioridad.

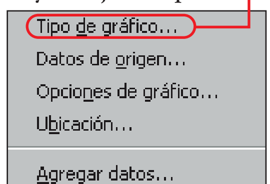
Tiene que hacer click en para activar los recuadros. Asegúrese de que la opción Clave de leyenda junto a rótulo queda activada y pulse Aceptar.

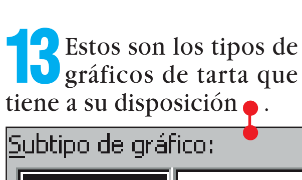


El resultado ya es más legible:

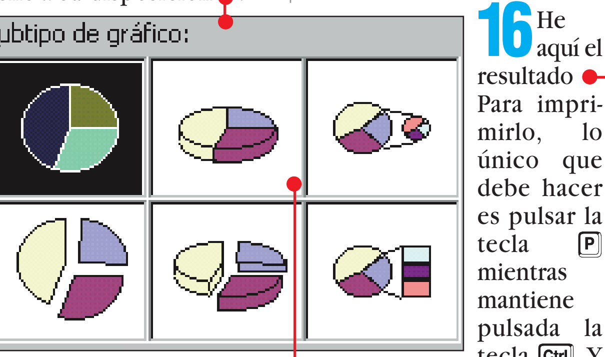


12 Existen otros formatos en los que puede presentar el gráfico de tarta. Si se decide a cambiarlo, sólo tendrá que hacer click en Gráfico en la Barra de menús y escojer la opción





13 Estos son los tipos de gráficos de tarta que tiene a su disposición .

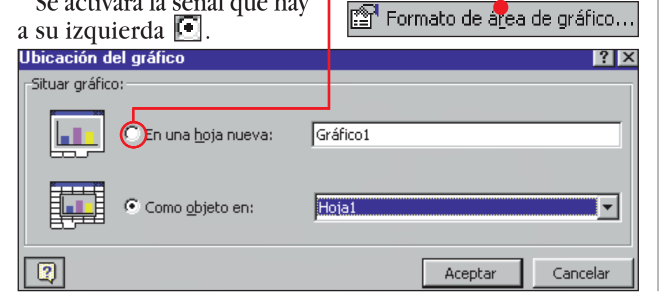


¿Le interesa una tarta en tres dimensiones? Haga click en y luego en Aceptar. He aquí el resultado .

14 Si va ha realizar más gráficos, quizá prefiera tener cada uno en una **hoja** 05 distinta en vez de tenerlos todos sobre la misma. Además, así podrá verlos mejor ocupando toda la pantalla. Haga de nuevo click en Gráfico y elija esta vez

15 Coloque el gráfico en una nueva hoja haciendo click en

Se activará la señal que hay a su izquierda .



Haga entonces un click sobre Aceptar.

16 He aquí el resultado

Para imprimirlo, lo único que debe hacer es pulsar la tecla P mientras mantiene pulsada la tecla Ctrl. Y hacer click, en la ventana que aparece, en Aceptar.

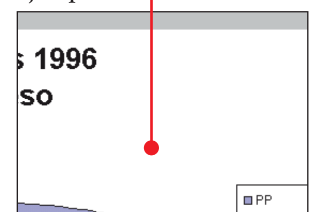
17 Para volver a la hoja donde estaban los datos, sólo tiene que hacer click sobre la lengueta que está en la parte inferior de la hoja

Igualmente, esta será la lengueta para volver a la hoja del gráfico.

Mejorando la calidad del gráfico

El gráfico que ha hecho es adecuado para imprimirlo y sirve como presentación sencilla. Pero si usted desea usar sus gráficos para ilustrar un trabajo importante y quiere causar un buen efecto, puede mejorarlos incorporando alguna **textura** 06 al fondo o cambiando los colores de los sectores.

1 Haga click con el botón derecho del ratón por ejemplo en



y en el menú de contexto haga click en Formato de área de gráfico...

2 Haga click en la pestaña Tramas para activar la ficha

3 Haga click en para dar un aspecto de relieve al fondo del gráfico. Una señal aparecerá a su lado Sombreado.

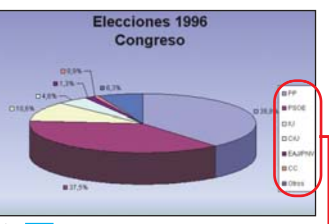
4 Si desea poner algún tipo de borde, puede hacerlo modificando las opciones .

En este ejemplo modificaremos el fondo del gráfico. Haga click en Efectos de relleno. Aparecerá la ventana:

5 Tiene muchas opciones a su disposición para incorporar color a su fondo blanco. Puede llenarlo con una imagen, una fotografía, un degradado o una trama sencilla. Para empezar, será mejor que elija uno de entre los fondos preestablecidos. Haga click en Preestablecer. Para escoger un fondo, pulse en

y escoja aquí uno de las opciones. Para este ejemplo, haga click en hasta que aparezca la opción Niebla y haga click sobre ella.

6 Pulse Aceptar y de nuevo Aceptar para que el cambio sea efectivo.

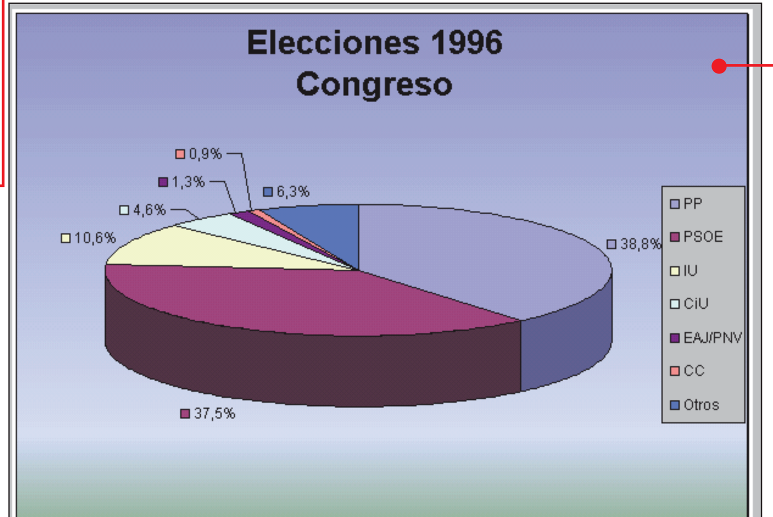


7 Para cambiar el color del recuadro de la leyenda haga click con el botón derecho sobre ella y escoja: Formato de leyenda... .

8 Escoja un color para substituir al blanco. Por ejemplo

Haga click en Aceptar

9 Este es el resultado final de nuestro gráfico:

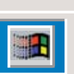


Hasta aquí la tercera lección de este curso sobre Excel 97. Ya tiene los conocimientos básicos para diseñar gráficos con Excel 97. Practique tranquilamente las funciones que aún no haya utilizado. Ya verá, todo es cuestión de práctica. Además aprenderá rapidamente el resto de opciones y comandos de la hoja de cálculo.

SUMARIO

Trucos del futuro

Foto: [M] RTL2, **Montaje:** Computer Hoy

Windows 98 

Definir más de una imagen como fondo de Escritorio

¿Está cansado de tener sólo una imagen como fondo de Escritorio?

Con el siguiente truco podrá colocar varias imágenes en formato **GIF** 01 o **JPG** 02 como fondo del escritorio. Para conseguir esto, realice los siguientes pasos:

1 Haga click con el botón derecho en cualquier parte libre del Escritorio. En el menú de contexto que aparece, mueva el ratón sobre la opción Active Desktop para que ésta se active.

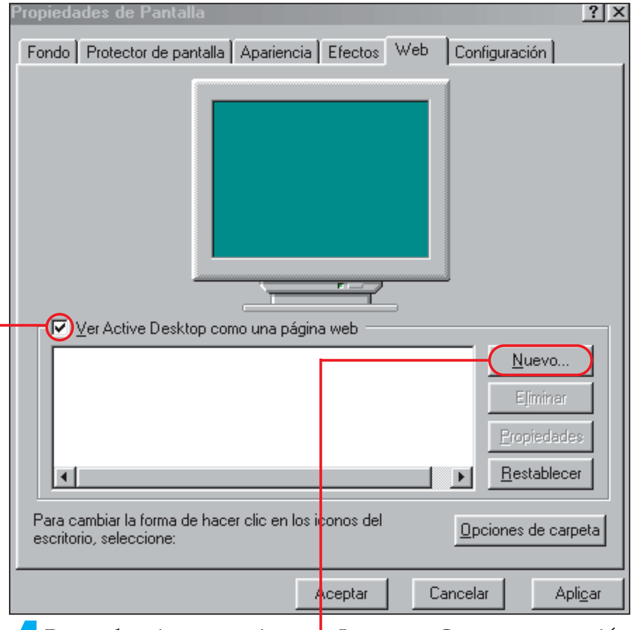
2 Desplace el ratón hacia la derecha, para que se active el cuadro de diálogo que aparece. Haga click sobre Personalizar mi escritorio...

Active Desktop | Ver como página Web
Personalizar mi escritorio...
Organizar iconos | Actualizar ahora
Alinear iconos

3 Observará que aparece el cuadro de diálogo de "Propiedades de pantalla"

Asegúrese que está activada la opción Ver Active Desktop como una página web.

En caso de que el recuadro no esté marcado, simplemente haga un click sobre él para marcarlo.



4 Para seleccionar una imagen, haga click sobre Nuevo...

Aparecerá una nueva ventana con el título Nuevo elemento de Active Desktop en la cual Windows 98 le propondrá que dé un paseo por la Galería de imágenes para el Escritorio que Microsoft tiene en su servidor de Internet. Como esta opción no nos interesa, haga click sobre el botón No.

Nuevo elemento de Active Desktop



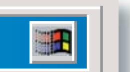
Si lo desea, puede visitar la galería de Active Desktop en el sitio web de Microsoft para una vista preliminar y la instalación de los nuevos elementos de Active Desktop.

5 En la ventana que aparece se le pedirá que especifique la ubicación de la imagen que quiera utilizar como fondo de Escritorio.

La forma más sencilla de encontrar en el disco duro las imágenes que quiera utilizar como fondo del Escritorio es haciendo click con el ratón sobre el botón Examinar... .

Una vez seleccionada la imagen, haga click sobre Aceptar y repita los pasos **4** y **5** tantas veces como imágenes quiera poner en el Escritorio. Finalmente haga click sobre Aplicar para guardar los cambios realizados. Con un click sobre Aceptar, verá sus nuevas imágenes.

Windows 95



¿Quiere cambiar la posición del botón Inicio?

Si está cansado de tener el botón de inicio siempre en la parte izquierda de la **Barra de inicio** 03 ¿por qué no lo cambia de sitio? Para conseguirlo, sólo tiene que seguir estos sencillos pasos:

1 Haga click, con el botón izquierdo del ratón, sobre el botón Inicio.

2 Una vez que se abra el menú de inicio, pulse la tecla Esc, seguida de la combinación de teclas Alt y -.

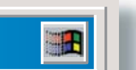
Una vez hecho esto, aparecerá la siguiente ventana:



3 Seleccione, mediante un click con el botón izquierdo del ratón, la opción Mover.

4 El cursor del ratón se convertirá en ✥, confirmando de esta forma que el sistema está preparado para el cambio de posición. Utilice las teclas ← y → para mover el botón inicio a la posición deseada y confirme con ↵.

Windows 3.1

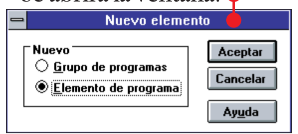


Como crear iconos para sus documentos

En el Administrador de programas de Windows 3.1 no solo se pueden arrancar programas mediante un doble click sobre el icono correspondiente, sino que también se pueden arrancar documentos conjuntamente con el programa correspondiente. Resulta muy práctico cuando se trabaja a menudo con los mismos documentos. A continuación le enseñaremos cómo crear los iconos para sus documentos en un grupo de programas propio.

1 Seleccione del menú Archivo del Administrador de programas la opción Nuevo... .

Se abrirá la ventana:



2 Haga click sobre Grupo de programas, para que la opción quede activada, de manera que tenga este aspecto: Grupo de programas.

3 Después de confirmar la selección haciendo click sobre Aceptar aparecerá la ventana

Propiedades del grupo de programas
Descripción:
Archivo de grupo:
Aceptar
Cancelar
Ayuda

4 Escriba, dentro de la casilla que aparece a la derecha de Descripción:, el nombre que quiera darle al grupo de programas, por ejemplo Documentos.

5 Puede dejar vacía la casilla que hay a la derecha de Archivo de grupo:. Windows ya se encargará de darle el nombre que necesite de forma automática. Haga click sobre Aceptar. Verá que aparece una ventana con el nombre Documentos.

6 Repita el paso 1. En la ventana Nuevo elemento verá que el punto

Nuevo
Grupo de programas
Elemento de programa

ya está activado. Haga click en Aceptar para que aparezca la ventana : Propiedades del elemento de programa

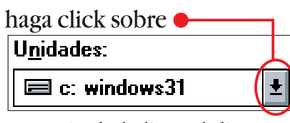
7 Windows espera que le diga el nombre de su documento, incluida la ruta de acceso. ¿No la sabe? No pasa nada. Haga click sobre Examinar... para que Windows abra la ventana

Examinar
Nombre de archivo: *.exe;*.pif;*.com;*.bat
_default.pif
calc.exe
cardfile.exe
Directorios:
c:\windows
c:\
windows
system

Esta ventana es la que utilizaremos para encontrar el documento.

8 Escriba en la casilla Nombre de archivo: *.exe;*.pif;*.com;*.bat el siguiente texto: *.doc. Cuando haya terminado, confirme con la tecla ↵.

9 Si sólo tiene un disco duro, vaya al paso 10. Si tiene más de un disco duro, haga click sobre



y escoja de la lista el disco en el que acostumbra a guardar sus documentos, por ejemplo c:.

10 Escoja el directorio en el cual guarda sus documentos mediante dobles clicks en el **Árbol de directorios** 04

Directorios:
c:\word
c:\
word

En la lista de la izquierda encontrará los documentos que se encuentran en el directorio seleccionado.

11 ¿Ha encontrado su documento? Haga un doble click sobre él. Verá que vuelve a aparecer la ventana: Propiedades del elemento de programa

Dentro de la casilla

Nombre de archivo:
*.doc
docu1.doc
docu2.doc
docu3.doc

aparece el nombre del documento seleccionado.

12 Confirme el paso anterior haciendo click sobre Aceptar. Acaba de crear su primer icono de documento

Docu1

Con un doble click sobre el icono que acaba de crear, arrancará el procesador de textos junto con el documento seleccionado.

13 Si quiere cambiar el nombre del documento, márquelo mediante un click y escoja Propiedades... del menú Nuevo... .

14 Se abre la ventana Propiedades del elemento de programa

Escriba el nuevo nombre del documento en la casilla

Línea de comando: C:\WORD\DOCU1.DOC

por ejemplo,

Descripción: Docu1

Con un click en Aceptar, el icono mostrará el nuevo nombre.

Tesis Doctorado

¿Qué es...?

01 GIF
Es un formato de archivo gráfico, es decir, que sirve para almacenar imágenes como archivos en un ordenador. Es la abreviación de Graphics Interchange Format, en español Formato de Intercambio Gráfico. Es uno de los formatos más usados debido a que se puede incluir en las páginas web de Internet.

02 JPG
Es, como el anterior, un formato de archivo gráfico. Es la abreviación de Joint Photographic Group, en español Grupo conjunto de Fotografía. También se usa mucho en las páginas web de Internet.El formato JPG se utiliza más que el anterior, ya que una imagen en este formato suele ocupar menos espacio en disco duro que la misma imagen en formato GIF.

03 Barra de inicio
La Barra de inicio de Windows se encuentra normalmente en la parte inferior de la pantalla y recibe su nombre por incluirse en ésta el botón de Inicio. En esta barra podrá ver las aplicaciones que tiene en ejecución en ese momento. Si hace click sobre el botón de inicio, aparecerá el Menú de inicio desde el cual, por ejemplo, se pueden arrancar los programas, llamar a la ayuda, etc.

04 Árbol de directorios
Se llama así a la representación gráfica que hace el Explorador de Archivos de Windows y otros programas similares de la estructura de los directorios que hay en un disco duro. Se le dio ese nombre porque cuando se representan todos los directorios y subdirectorios parece como si fuera un árbol, con ramas y hojas, sólo que invertido.

¿Qué es...?

05 Reiniciar
En el campo de la informática este término se puede aplicar al ordenador o al sistema operativo, significando el proceso de apagar la máquina y volver a encenderla o cerrar el sistema para para volver a iniciarlo. También se suele decir “Reset” o “Resetear”. La mayoría de los ordenadores incluyen un botón en la parte frontal que permite realizar este proceso automáticamente aunque no resulta muy recomendable tomarlo como costrumbre y sólo se debe realizar en el caso de que la máquina no responda.

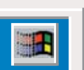
06 DOS
Manera coloquial de llamar al sistema operativo de Microsoft MS-DOS. En sus inicios, este sistema operativo basado en la introducción de comandos “DOS” fue ideado para los ordenadores personales, pero actualmente se ha quedado obsoleto. No obstante, la mayor parte de los ordenadores siguen utilizandoló, ya que resulta de gran utilidad para la mayoría de los usuarios, de manera que los nuevos sistemas operativos de Microsoft siguen siendo compatibles con MS-DOS.

07 Extensión
Todos los archivos tienen un nombre que indica su contenido y lo diferencia de los demás, seguido de una coletilla de tres letras que indica su tipo. La extensión de un archivo, son estas tres últimas letras. Por ejemplo, las terminaciones: .txt (archivo de texto), .bat (archivo de proceso por lotes), .exe y .com (archivos ejecutables), .doc (documento de texto, normalmente Word). Estas terminaciones son utilizadas por el usuario y por el sistema operativo para averiguar rápidamente el tipo de archivo.

El truco del lector

En esta sección usted podrá ver publicados sus trucos. Para animarle a participar, ofrecemos un premio, en este caso, un conjunto multimedia de Boeder que incluye micrófono y auriculares, para cada truco que salga publicado. Anímese a escribirnos y comparta sus trucos con el resto de los lectores de Computer Hoy.

Windows 95



Reinicio elegante del sistema

Para **reiniciar** 05 Windows 95, normalmente hay que realizar varios pasos: hacer click sobre Inicio, después sobre Apagar el sistema..., seleccionar reiniciar y finalmente pulsar sobre el botón Aceptar. Pero esta no es la única forma de hacerlo.

Aprovechando las herramientas de **DOS** 06 que incorpora Windows 95, proponemos una forma más elegante de reiniciar el sistema, mediante un doble click sobre el icono que vamos a crear en el escritorio de Windows.

Los pasos que hemos de dar, son los siguientes:

1 Con el botón derecho del ratón, haga click en cualquier parte libre del Escritorio. Aparecerá el menú

Active Desktop
Organizar iconos
Alinear iconos
Actualizar
Pegar
Pegar acceso directo
Nuevo
Propiedades

donde deberá elegir la opción Nuevo.

2 En el submenú que aparece, seleccionamos la opción Documento de texto.

3 El resultado de esta acción es un nuevo icono en el Escritorio, al que cambiaremos el nombre de



por el de reicinio.bat. Al pulsar la tecla ↵ aparecerá una ventana de aviso que nos preguntará si deseamos cambiar la **extensión** 07 del archivo.

Confirmamos la entrada pulsando sobre el botón Sí, con lo que el icono que habíamos creado tendrá este aspecto:



4 Con el botón derecho del ratón hacemos click sobre el icono del fichero “Reinicio.bat”. En el menú que aparece, debe seleccionar la opción



que abrirá el Bloc de notas mostrando el contenido del archivo.

Debe escribir el texto **@exit**, (la arroba “@” se consigue con la combinación de teclas Alt Gr 2) y cerramos el Bloc de notas accediendo al menú principal a través de la opción Archivo y Salir.

A la pregunta de si deseamos guardar los cambios al salir, repondemos pulsando el botón Sí.

5 Volvemos a hacer click con el botón derecho del ratón sobre el icono



pero esta vez seleccionamos la opción Propiedades.

6 Aparecerá una ventana de configuración en la que debe seleccionar la pestaña Programa.

Asegúrese de que en la ficha que aparece marca la casilla Cerrar al salir, mediante un click en el recuadro, y, seguidamente, haga click en el botón Avanzado....

7 Las modificaciones que vamos a hacer en esta ventana son las más importantes para el correcto funcionamiento del truco. Primero hacemos click en Sugerir modo MS-DOS cuando sea necesario para deshabilitar esta función. Luego activamos la opción Modo MS-DOS, mediante un click en el recuadro.

Ahora podemos deshabilitar, mediante un click en el recuadro, la opción Avisar antes de entrar en modo MS-DOS y debemos comprobar que Usar configuración de MS-DOS actual está activada. Antes de confirmar los valores compruebe que son los siguientes:

Evitar que los programas basados en M...
Sugerir modo MS-DOS cuando sea nec...
Modo MS-DOS
Avisar antes de entrar en modo MS-DO...
Usar configuración de MS-DOS actual
Especificar nueva configuración de MS...

y pulse sobre el botón Aceptar para cerrar la ventana.

Tendrá que pulsar nuevamente sobre el botón Aceptar para cerrar la siguiente ventana. Compruebe que aparece un nuevo icono en el Escritorio de Windows,



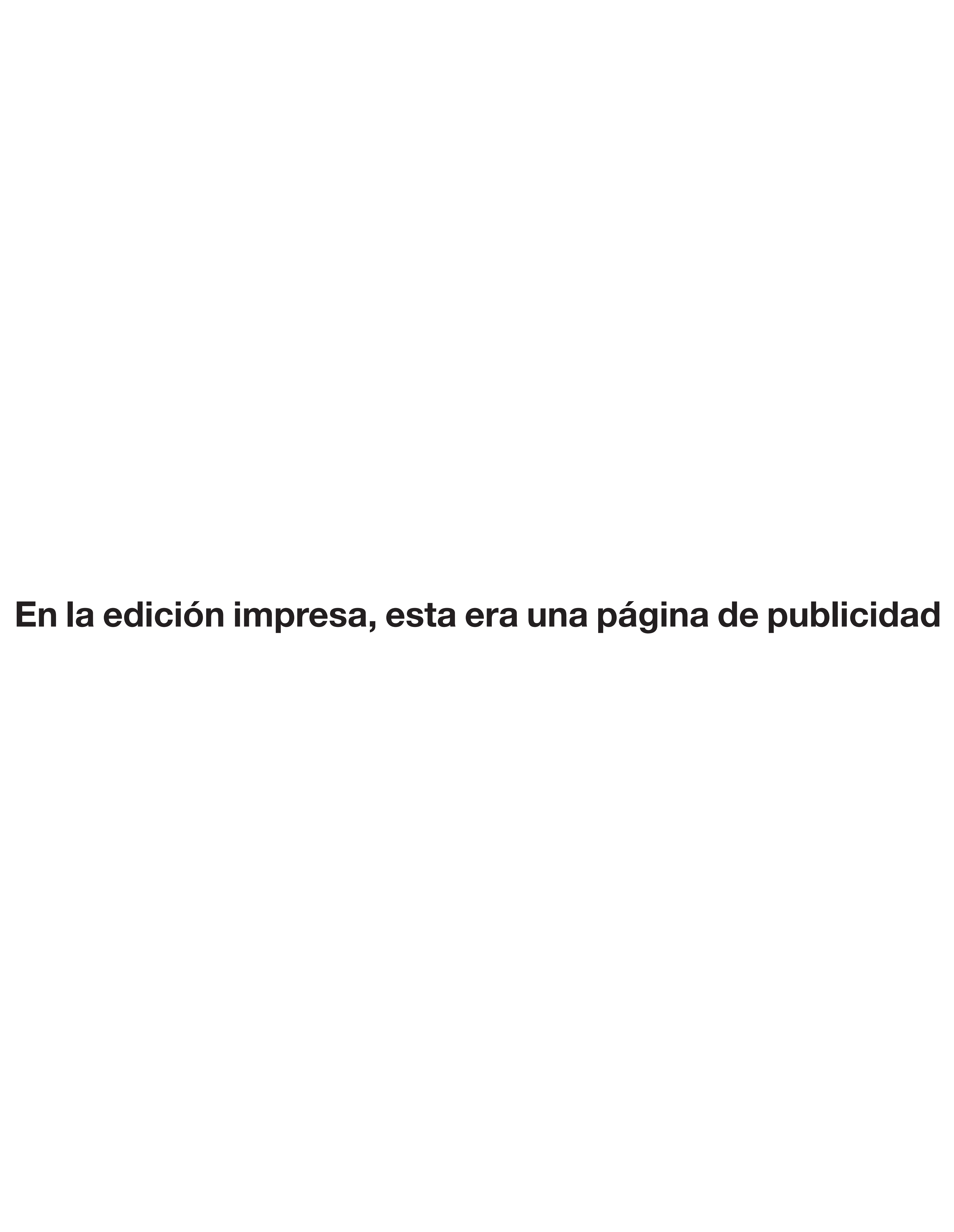
que en realidad es un acceso directo. Como hemos situado el fichero “Reinicio.bat” directamente en el escritorio, no necesitamos el acceso directo, por lo que lo podemos borrar.

A partir de ahora podrá reiniciar el sistema pulsando sobre el nuevo icono.

Jorge Arias Baña, Madrid

¡Escríbanos!

Envíenos sus trucos a:
Computer Hoy
Truco del lector
C/ Ciruelos, 4.
28700 S.S. Reyes. Madrid
computerhoy@hobbypress.es
o al fax: 902 11 86 31


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

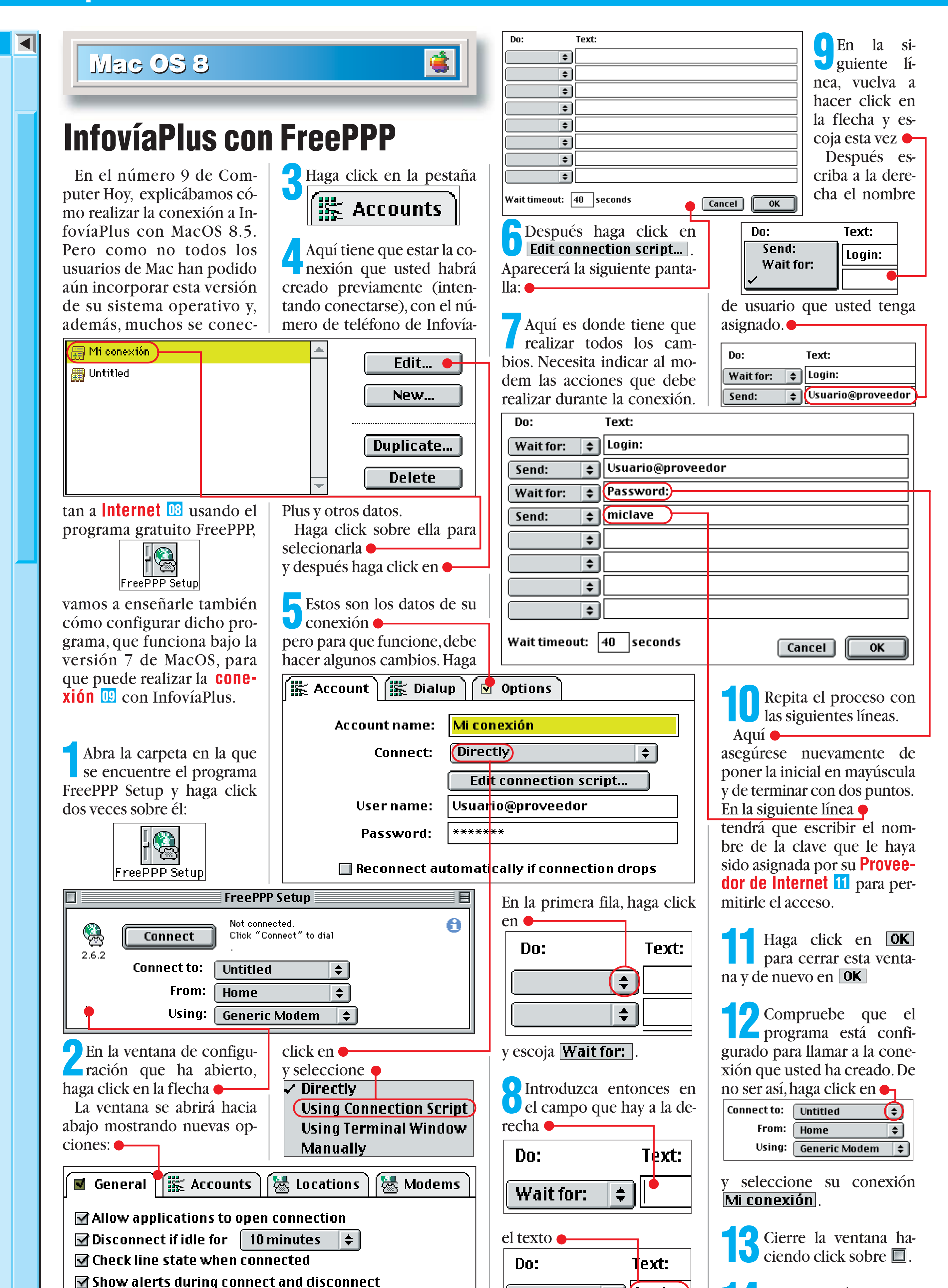
¿Qué es...?

08 Internet
Internet es una red mundial con millones de ordenadores conectados entre sí. Estos ordenadores pueden intercambiar datos entre ellos gracias a este sistema, y establecer distintos servicios de intercambio de información. Por ejemplo, a través de Internet puede mandar correo electrónico (e-mail), charlar con otras personas por medio del teclado (chat) o copiar ficheros y programas a su ordenador.

09 Conexión
Para poder tener a su disposición todos los recursos que Internet le permite, necesita que su ordenador este "conectado" a ella por algún medio con el protocolo TCP/IP 10. Actualmente en España, lo más común suele ser conectarse a través de la red telefónica, pero dentro de algún tiempo, podremos hacerlo además a través del cable de la televisión e, incluso, de la red eléctrica.

10 TCP/IP
Es un protocolo o sistema de comunicaciones que empaqueta los datos en trozos y les asigna una dirección de un ordenador de la red. Los paquetes de datos viajan así de ordenador en ordenador hasta que hallan la dirección a la que estaban destinados. Si hay algún problema, el paquete vuelve a la dirección, que corresponde al ordenador que lo había enviado.

11 Proveedor de Internet
Para conectarse con Internet, usted necesita de una empresa o proveedor que le permita, a través suyo, acceder a la red. Las cuotas de conexión varian de una empresa a otra dependiendo de la velocidad de transmisión de datos que le ofrezcan.



InfovíaPlus con FreePPP

En el número 9 de Computer Hoy, explicábamos cómo realizar la conexión a InfovíaPlus con MacOS 8.5. Pero como no todos los usuarios de Mac han podido aún incorporar esta versión de su sistema operativo y, además, muchos se conectan a Internet 08 usando el programa gratuito FreePPP, vamos a enseñarle también cómo configurar dicho programa, que funciona bajo la versión 7 de MacOS, para que puede realizar la conexión 09 con InfovíaPlus.

1 Abra la carpeta en la que se encuentre el programa FreePPP Setup y haga click dos veces sobre él:

2 En la ventana de configuración que ha abierto, haga click en la flecha. La ventana se abrirá hacia abajo mostrando nuevas opciones:

3 Haga click en la pestaña Accounts

4 Aquí tiene que estar la conexión que usted habrá creado previamente (intentando conectarse), con el número de teléfono de InfovíaPlus y otros datos.

Haga click sobre ella para selecionarla y después haga click en

5 Estos son los datos de su conexión pero para que funcione, debe hacer algunos cambios. Haga click en y seleccione

6 Después haga click en Edit connection script... . Aparecerá la siguiente pantalla:

7 Aquí es donde tiene que realizar todos los cambios. Necesita indicar al modem las acciones que debe realizar durante la conexión.

En la primera fila, haga click en y escoja Wait for: .

8 Introduzca entonces en el campo que hay a la derecha el texto

Asegúrese de que la ele es mayúscula y de que pone los dos puntos al final.

9 En la siguiente línea, vuelva a hacer click en la flecha y escoja esta vez

Después escriba a la derecha el nombre de usuario que usted tenga asignado.

10 Repita el proceso con las siguientes líneas. Aquí asegúrese nuevamente de poner la inicial en mayúscula y de terminar con dos puntos. En la siguiente línea tendrá que escribir el nombre de la clave que le haya sido asignada por su Proveedor de Internet 11 para permitirle el acceso.

11 Haga click en OK para cerrar esta ventana y de nuevo en OK

12 Compruebe que el programa está configurado para llamar a la conexión que usted ha creado. De no ser así, haga click en y seleccione su conexión Mi conexión.

13 Cierre la ventana haciendo click sobre ☐.

14 Ha terminado, a partir de ahora, conectarse con InfovíaPlus ya no debería suponer ningún problema para usted.

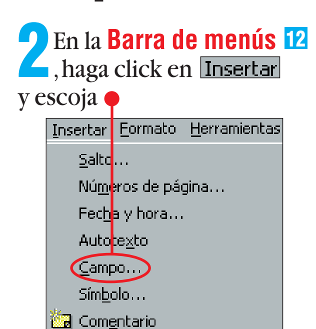


Fecha y hora de impresión

En este número veremos cómo incluir la fecha y hora de impresión en un documento, tanto para Word 97 como en Excel 97. Mediante su inclusión automática se ahorrará el tener que acualizarla cada vez que va a imprimir el documento, ya que el programa lo hará por usted.

1 Abra el documento en el que necesite insertar la fecha y hora de la impresión y sitúe el cursor en el lugar del documento apropiado.

2 En la **Barra de menús** 12, haga click en Insertar y escoja



3 En la ventana tiene que hacer click una vez sobre el elemento

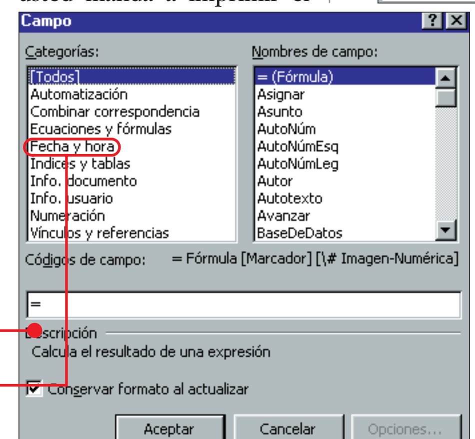
Entonces cambiará el contenido de la parte izquierda.



4 Haga click sobre y después en Aceptar.

Nombres de campo:
Fecha
FechaCreación
FechaGuardar
FechaImpresión
Hora
TiempoEdición

5 Ya ha insertado un campo en su documento que toma el valor de la fecha y hora en el momento en que usted manda a imprimir el documento: 00/00/00 0:00



No se preocupe si posteriormente sólo hay unos ceros, cuando usted mande el documento a imprimir, tanto la fecha como la hora se actualizarán de forma automática con la de su ordenador.

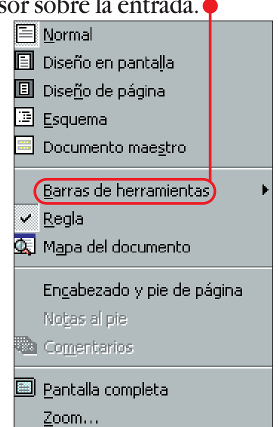
Acceso rápido a los textos más utilizados

La lista de archivos en el menú Archivo resulta muy práctica. En esta lista puede encontrar los documentos más recientes y le permite abrirlos con un simple click de ratón:

1 C:\Mis documentos\Canciones de Iggy.doc
2 C:\Mis documentos\Cuento de Navidad.doc
3 C:\Mis documentos\Personal.doc
4 C:\...\Resumen de filología.doc
Salir

Pero por desgracia esta lista está limitada a un máximo de nueve documentos. Si necesita más entradas o si quiere consultar más documentos puede ser de gran ayuda el siguiente truco.

1 En la Barra de menús de Word 97 haga click sobre la entrada Ver. Sitúe el cursor sobre la entrada.

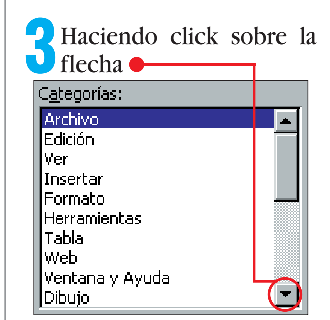


A continuación aparecerá otro menú. En él, haga click sobre Personalizar….

2 En la ventana siguiente pulse la **Pestaña** 13

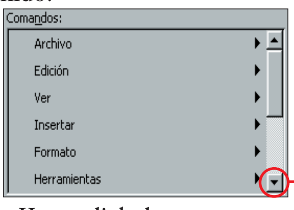
Personalizar
Barras de herramientas | Comandos | Opciones
Barras de herramientas:

3 Haciendo click sobre la flecha



busque la entrada Menús integrados y haga click sobre ella.

4 Verá como el campo a su derecha cambia de contenido:



Haga click las veces que sean necesarias en hasta que aparezca Trabajo.

5 Haga click sobre esta entrada y manteniendo presionado el botón del ratón sitúe el cursor en cualquier punto sobre la Barra de menús de Windows 97, como por ejemplo:

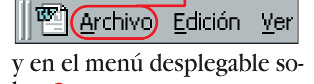


Al soltar el botón del ratón aparecerá la nueva entrada en la Barra de menús

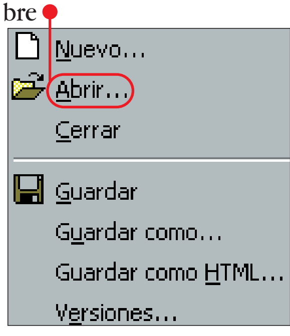
Trabajo

6 Cierre la ventana **Personalizar** haciendo click sobre Cerrar. Para incluir textos en el nuevo menú tendrá que seguir los siguientes pasos.

7 Abra un texto con el que quiera trabajar. Simplemente haga click en la Barra de menús sobre



y en el menú desplegable sobre



En la ventana siguiente seleccione mediante un click sobre



la entrada correspondiente a la **Carpeta** 14 donde se encuentra el archivo que quiere abrir. Después sólo tiene que abrirlo haciendo doble click sobre él.

Podrá ver el texto del documento en la pantalla.

8 Haga click sobre la nueva entrada

Ventana ? Trabajo

En el menú que se despliega a continuación haga click sobre

Trabajo
Agregar a menú Trabajo

9 Cierre de nuevo el fichero haciendo click sobre Archivo y sobre Cerrar.

10 Vuelva a hacer click en la nueva opción de la Barra de menús que ha creado Trabajo. En el menú aparecerá también el fichero seleccionado con anterioridad

Trabajo
Agregar a menú Trabajo
1 lista de discos.doc

Abrir
Buscar en: Mis documentos
Canciones de Iggy.doc
carta de despedida.doc
carta1.doc
Cuento de Navidad.doc
curriculum.doc
lista de discos.doc
Personal.doc
Resumen de filologia.doc

Si hace click sobre esta entrada, Word abrirá el fichero correspondiente.

¿Qué es...?

12 Barra de menús

Los programas de Windows tienen colocados los comandos principales en una línea en la parte superior de la ventana, justo debajo del título de la aplicación.
Para acceder a cada categoría o submenú, debe hacer click con el botón izquierdo del ratón sobre una de ellas o pulsar la combinación de teclas Alt+"tecla subrayada". Por ejemplo, para acceder al submenú Edición, se puede pulsar la combinación de teclas TECLA ALT y TECLA E

13 Pestaña

Windows utiliza muchos símbolos gráficos. Si en una ventana aparecen varios contenidos a elegir, éstos se seleccionan mediante unos campos que se encuentran en la parte superior de la ventana. Estos campos son parecidos a las pestañas de las carpetas de un archivador. Si hace click sobre una de estas pestañas aparece de inmediato el contenido de la carpeta asociado a esta pestaña.

14 Carpeta

Las carpetas son la base del sistema de organización de archivos de Windows 98. Las carpetas pueden contener archivos de cualquier tipo u otras carpetas, que pasan a ser denominadas subcarpetas de aquella que las contiene. Si usted copia, mueve o borra una carpeta, también hará lo mismo con todos los elementos que contiene. Con ellas puede mantener todos sus documentos o documentos ordenados de forma que le sea más facil encontrar aquello que busca. En Windows 98 la forma en que se presenta el contenido de la carpeta, puede variar de una a otra, usted puede escoger si ver los archivos y carpetas como iconos o en forma de lista, además del aspecto del fondo de la ventana que le muestra el contenido de la carpeta.

¿Qué es...?

15 Celda

La hoja de cálculo de Excel se divide en columnas

	A	B
1	Hora	Temperatura
2	13:00	
3	14:00	
4	15:00	
5	16:00	
6	17:00	
7	18:00	
8	19:00	
9	20:00	
10	21:00	
11	22:00	

y filas. A la intersección de estas unidades se les denomina celdas que son pequeños campos rectangulares. La celda es la unidad de información más pequeña de la tabla.

En una celda se pueden introducir datos, texto o realizar cálculos con la ayuda de una **fórmula 16**. Las columnas de la hoja se identifican por letras consecutivas mientras que las filas están numeradas. Cada celda se identifica por la letra de la columna y el número de la fila en donde se encuentra.

16 Fórmula

Excel realiza los cálculos dentro de cada celda con la ayuda de una fórmula. Todas las fórmulas comienzan con un signo de igualdad. Una fórmula típica es la suma. Por ejemplo =A1+A2.

Esta fórmula calcula la suma de la celda A1 con la celda A2.

17 Encabezamiento o Pie de página

No son más que espacios que pueden contener texto u otros datos y se encuentran respectivamente en la parte superior e inferior de una página.

Podemos hacer que su contenido se repita en todas las páginas, introduciendo en ellas el número de página, el autor, el nombre del documento, etc.

Excel 97

Tablas con fecha

¿Desea imprimir sus tablas con fecha, es decir, con la fecha y hora del momento en que la ha impreso? Esto no es ningún problema con Excel 97.

1 Abra una tabla de Excel, como por ejemplo

	A	B
1	Hora	Temperatura
2	13:00	
3	14:00	
4	15:00	
5	16:00	
6	17:00	
7	18:00	
8	19:00	
9	20:00	
10	21:00	
11	22:00	

2 Haga click en la **celda 15** en la que debe aparecer la hora y la fecha

	A	B
1	Hora	Temperatura
2	13:00	
3	14:00	
4	15:00	
5	16:00	
6	17:00	
7	18:00	
8	19:00	
9	20:00	
10	21:00	
11	22:00	
12		
13		

3 Escriba en la celda correspondiente la siguiente **fórmula 16**

="Impreso a las "&TEXTO(AHORA();"hh:mm:ss")&" del "&TEXTO(AHORA();"dd mmmm AAAA")

4 Termine la entrada tecleando ↵. La hoja de cálculo Excel mostrará la fecha y la hora actual:

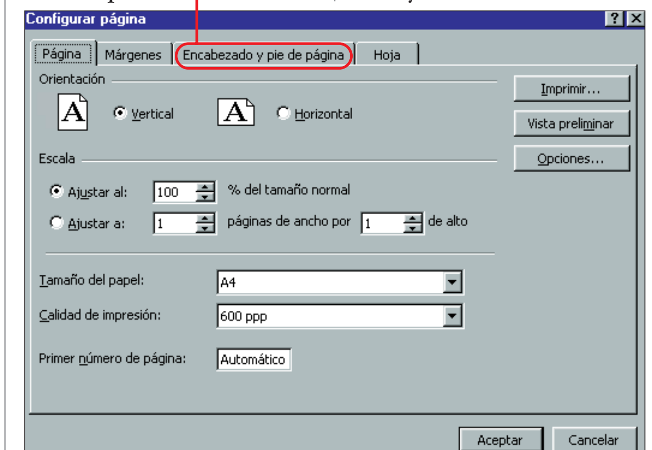
Impreso a las 18:01:04 del 05 marzo 1999

Nota: antes de imprimir la tabla teclee F9. La fecha y la hora se ajustarán al segundo.

5 Si desea que el tiempo no aparezca en la tabla sino en el margen inferior o superior de la página puede hacerlo colocandolo el tiempo o la hora como **encabezamiento o pie de página 17**. Haga click con el botón derecho del ratón en la Barra de menús sobre Edición Ver Insertar.

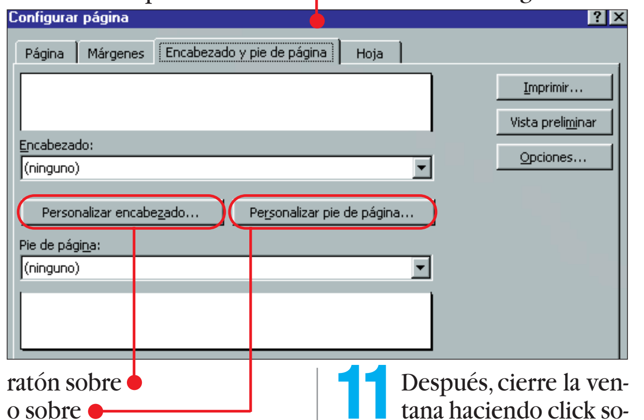
6 Se despliega un nuevo menú. Con el botón izquierdo del ratón haga click sobre la entrada

7 En la ventana que se abre a continuación haga click sobre la pestaña



El contenido de la ventana tiene el siguiente aspecto.

Seleccione por medio del



ratón sobre o sobre para decidirse si situar la fecha y hora como pie o encabezamiento de página.

8 Si se decide por el encabezamiento de página se abrirá la siguiente ventana

Encabezado

Para dar formato al texto, selecciónelo y luego elija el botón Fuente.
Para insertar un número de página, fecha, hora, nombre de archivo o nombre de etiqueta, coloque el punto de inserción en el cuadro de edición y elija el botón apropiado.

Aceptar | Cancelar

Sección izquierda: | Sección central: | Sección derecha:

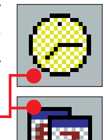
9 De nuevo podrá elegir entre el encabezamiento a la izquierda, a la derecha o en el centro de la página. Si por ejemplo se decide por el lado izquierdo de la página haga click en el campo

Sección izquierda:

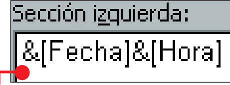
Barras de herramientas
Barra de fórmulas
Barra de estado
Encabezado y pie de página...
Comentarios

Verá parpadear el cursor al inicio del encabezamiento.

10 A continuación de esto haga click consecutivamente sobre estos iconos que representan la hora y la fecha respectivamente.

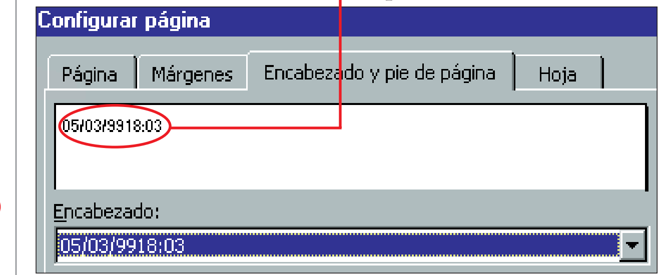


Por delante del cursor aparecerán estos códigos:



11 Después, cierre la ventana haciendo click sobre el botón Aceptar.

12 A continuación verá una vista preliminar con el aspecto que tendrá el encabezamiento de la página.



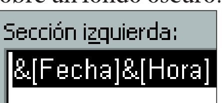
13 Ahora cierre también esta ventana haciendo click sobre Aceptar.

14 La siguiente vez que imprima la tabla, en el encabezamiento aparecerán impresas tanto la fecha como la hora. Este ejemplo tendrá el siguiente aspecto:

05/03/9918:07

Hora	Temperatura
13:00	
14:00	
15:00	
16:00	
17:00	
18:00	
19:00	
20:00	
21:00	
22:00	

15 ¿Desea borrar de nuevo el encabezamiento o el pie de página? Ya sabe como se hace. Repita los pasos **5** a **9** de este truco. La fórmula para el encabezamiento estará marcada, quiere esto decir que estará resaltada sobre un fondo oscuro.

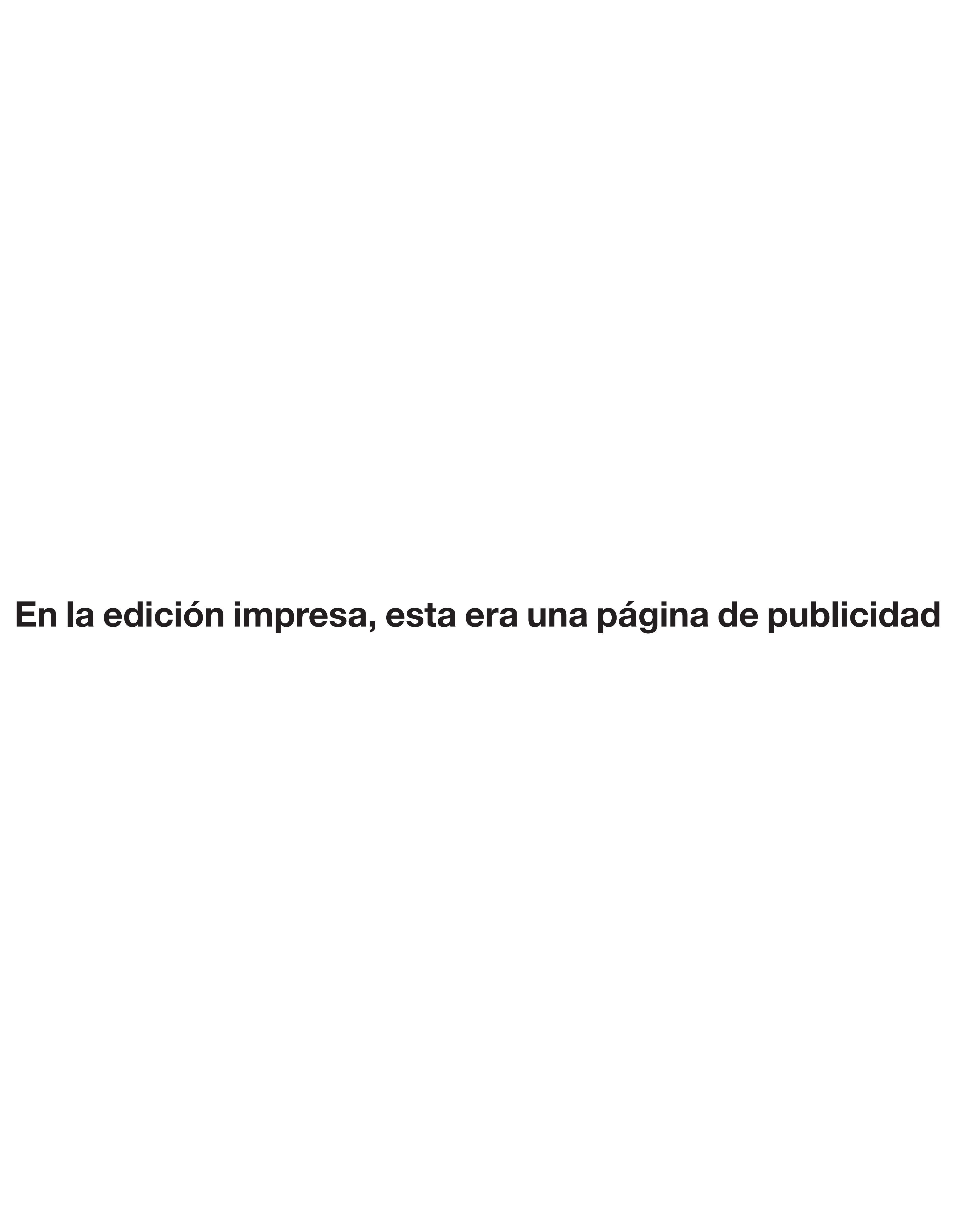


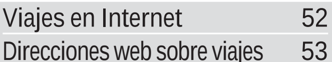
16 Para eliminar el encabezamiento de la tabla teclee Supr. A continuación desaparecerá la entrada.

17 Seguidamente cierre la ventana con un click sobre Aceptar.

18 Para ver de nuevo la tabla vuelva a hacer click sobre el botón Aceptar.

La tabla volverá a tener el aspecto inicial.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Aproveche la Semana Santa: llene sus maletas y prepare su escapada. Tanto si quiere viajar a algún país lejano como si prefiere un rincón de España, Internet puede ayudar en los preparativos.

Escápate con Internet

Foto: Action Press.

Todos deseamos de vez en cuando huír, alejarnos del trabajo, de la rutina de todos los días y viajar lejos, muy lejos, poniendo kilómetros entre nosotros y nuestros problemas y responsabilidades. Existen muchas formas de viajar. Algunos prefieren buscar lugares apartados y tranquilos, rodeados de naturaleza para relajarse y descansar olvidándose de todo. Este tipo de viajeros suelen terminar en playas tranquilas tumbados en hamacas saboreando cókteles tropicales o en los prados de los valles más apartados. Otros prefieren planificar sus viajes de forma cultural, visitando monumentos, museos y lugares históricos. Éstos no se separan de sus guías y sus cámaras fotográficas. Existen viajeros que buscan conocer otras culturas, empapándose con la forma de vida de países distintos al suyo. Suelen buscar destinos de lo más exótico. También los hay que no conciben sus viajes sin emociones y buscan la aventura en los lugares que visitan. A éstos les veremos montados en piraguas en los ríos más revueltos o escalando las montañas más escarpadas.

Viajes para todos los gustos

En definitiva, podríamos decir que existe prácticamente una forma de viajar para cada persona. Pero, en todo caso, el éxito de cualquier viaje depende en gran medida de su preparación. El primer paso que tendremos que seguir es el de escojer el sitio al que queremos viajar, para lo que tendremos que consultar mapas y guías turísticas hasta dar con el lugar adecuado. Es bueno tener una idea clara del tipo de viaje que queremos emprender. Ya hemos visto que existen muchos planteamientos posibles. En Internet podemos consultar multitud de mapas y guías además de las páginas web de las oficinas de turismo de distintos países y comunidades que nos pueden dar la pista definitiva para decidirnos. Además, podemos informarnos del tiempo que hace e incluso echar un vistazo, gracias a la multitud de cámaras conectadas a la red, llamadas Web Cams, que podemos encontrar.

Planificando el viaje

Una vez tengamos claro el itinerario, es hora de buscar transporte y alojamiento para realizar nuestra escapada. Esta es, quizás, la fase más complicada y delicada, sobre todo económicamente hablando. Pero, también en este caso, Internet acude en nuestra ayuda. En la red podemos encontrar páginas de compañías aéreas o navales y líneas de autocares que pueden proporcionarnos la información que necesitamos, tanto de precios como de horarios y destinos. Además, existen páginas de agencias de viajes que, además de darnos información, pueden permitirnos reservar o comprar los billetes que necesitamos para nuestro viaje. Algunas páginas web están especializadas en información para viajar con poco dinero. En ellas encontraremos las mejores ofertas y algunos trucos y consejos para conseguir viajar sin gastar demasiado dinero. En Internet también encontraremos multitud de guías que reúnen distintos tipos de alojamiento, desde albergues y campings hasta los hoteles más lujosos. En algunos casos los propios hoteles disponen de su página web con información de tarifas y servicios y, lo que es más importante, fotos de la situación y de las habitaciones.

Alojamiento a buen precio

Gracias a Intrernet, también podremos encontrar recursos para conseguir un alojamiento más barato como los albergues o casas particulares como los tradicionales "Bed and Breakfast" de Gran Bretaña. Si hemos decidido pasar nuestras vacaciones en estrecho contacto con la naturaleza, en la red también encontraremos información sobre casas rurales. Como hemos visto, Internet facilita muchísimo la planificación del viaje. Además de obtener información sobre nuestro destino, el transporte y el alojamiento, podremos realizar prácticamente todas las reservas sin necesidad de desplazarnos a una agencia de viajes o incluso llamar por teléfono. Y no olvidemos, justo antes de salir, consultar qué tiempo va a hacer, leer las noticias locales, imprimir mapas del itinerario y hasta conseguir un pequeño diccionario. En definitiva todo lo que necesitamos, menos las vacaciones en sí, nos lo puede dar Internet.

! Así califica Computer Hoy

Computer Hoy califica en este artículo la calidad de las páginas que aparecen en la red Internet sobre temas concretos. Las seis casillas que se observan en el margen inferior indican si existe la posibilidad de copiar programas, si el acceso es gratuíto, la existencia de enlaces con otras páginas, si se ha incorporado audio y/o vídeo y el idioma del texto de la página. La nota de calidad se refiere a los contenidos y a su actualización. Los colores (verde = bien, amarillo = regular, rojo = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. En la parte inferior encontraremos la dirección de la página.

Software	Gratuita	Enlaces	Vídeo	Audio	Idioma	Calidad:	Notable

Dirección online: http://www.travlang.com

Travlang



Podríamos decir que Tralang son dos páginas de web en una sola. Una parte se dedica a proporcionar información sobre viajes con una de las colecciones de enlaces más completas para preparar todos los detalles. La otra es un compendio de recursos lingüísticos que nos permitirán obtener diccionarios, programas de traducción y otras utilidades para hablar más de 70 lenguajes.En realidad, ambas facetas de Travlang resultan extremadamente útiles para organizar viajes. El diseño gráfico es algo simple pero, al final, esto repercute en una mayor facilidad de uso y un acceso mucho más rápidos a los recursos de la página.En nuestra prueba hemos podido consultar mapas, cambios de moneda, calendarios de fiestas locales, los mencionados diccionarios y multitud de información sobre cualquier país. También hemos tenido acceso a la reserva tanto de hoteles como de transportes, y hasta hemos podido consultar una lista internacional de señales de tráfico, muy útil cuando vamos a recorrer el mundo utilizando nuestro propio coche.

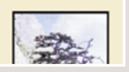


Dirección online: http://www.travlang.com

Turismo y Viajes

Islas Canarias
La caldera de Taburiente





Esta página, más que una colección de enlaces e información, es una completa revista de viajes en la red. En ella no sólo podremos encontrar los habituales enlaces que nos permitirán obtener información sobre distintos lugares o realizar reservas, sino que también encontraremos artículos dedicados a ese apasionante pasatiempo que es viajar. Gracias a ello no solamente tendremos a disposición los recursos necesarios para viajar, sino que también encontraremos interesantes sugerencias sobre dónde y cómo preparar nuestro viaje gracias a los artículos que encontraremos renovados mensualmente en esta web. Los reportajes tratan tanto de países lejanos, como de excursiones por nuestra geografía. En nuestra visita pudimos leer un interesante artículo sobre el norte de Extremadura y una completa reseña de los lugares de interés e itinerarios de la capital de Mozambique. Tanto la información como los enlaces a otras páginas o instituciones, son de fácil acceso y el diseño de la página es muy agradable y sencillo, salpicado de fotos de países más o menos exóticos.



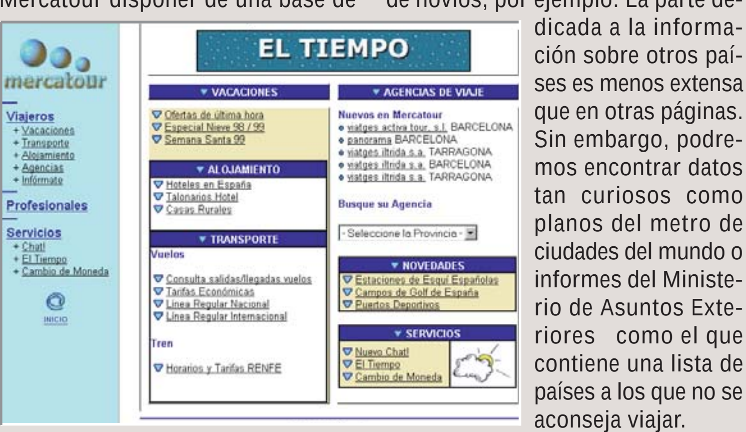



Software · Gratuita · Enlaces · Vídeo · Audio · Español · **Calidad:** Notable

Dirección online: http://www.turismoyviajes.com

Mercatour

La página web de Mercatour acoge en sus páginas enlaces a multitud de agencias de viajes españolas que ofrecen sus servicios en línea. Además, se recogen enlaces e información práctica para organizar nuestros viajes. De esta forma podremos organizar nuestro viaje sin salir de esta página, realizando directamente las reservas necesarias. El contacto con las agencias de viajes permite a Mercatour disponer de una base de datos actualizada de ofertas de viajes de las distintas agencias. La información sobre los viajes y las ofertas de las agencias, está perfectamente clasificada y podemos acceder a ella por destinos, por precio, por la época del año y hasta por el tipo de viaje que queremos hacer. De esta forma, podremos buscar información sobre viajes concretos como aventuras, turismo rural o viajes de novios, por ejemplo. La parte dedicada a la información sobre otros países es menos extensa que en otras páginas. Sin embargo, podremos encontrar datos tan curiosos como planos del metro de ciudades del mundo o informes del Ministerio de Asuntos Exteriores como el que contiene una lista de países a los que no se aconseja viajar.





Dirección online: http://www.mercatour.com

TravelCOM



TravelCOM también ofrece en su web todo lo necesario para organizar sus viajes. En esta web, que pretende ser el índice mundial del turismo, podemos acceder a una gran cantidad de enlaces con información de todos los países del mundo. También podemos acceder a un sistema de reservas para planificar el transporte y el alojamiento de nuestro viaje. El índice de enlaces está organizado por continentes, y finalmente por países. Los enlaces ofrecen información general, información sobre agencias de viajes de los países consultados, actividades realizables en estos países, información sobre el alojamiento y, finalmente, los posibles medios de transporte que podemos utilizar para acceder a ellos. Para algunos países, también podemos conseguir mapas y otro tipo de datos. Hay que decir que la información de TravelCOM depende mucho de los enlaces que incorpora, con lo que algunas veces nos encontraremos con páginas que ya no funcionan o con información poco actualizada. En todo caso, TravelCOM es una web eficiente y con gran cantidad de enlaces útiles para organizar nuestros viajes.





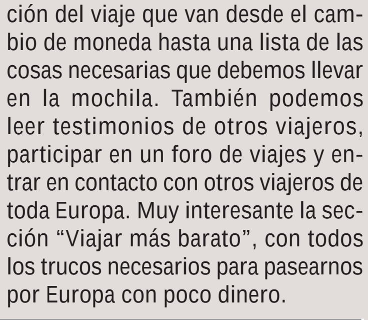


Software · Gratuita · Enlaces · Vídeo · Audio · Español · **Calidad:** Bien

Dirección online: http://www.traveltv.net/index2.html

El Turista Occidental

El Turista Occidental es una iniciativa con base en Internet con el objetivo de proporcionar un centro de información fiable y completo para aquellos jóvenes que quieran viajar por Europa. En esta página tendremos a disposición toda la información necesaria para organizar un viaje por Europa por poco dinero. En la introducción al contenido de la página, los propios responsables del Turista Occidental nos proponen los pasos que tenemos que seguir para utilizar la página para organizar nuestros viajes. Dentor de la información que podemos encontrar no sólo tendremos datos sobre los países y las reservas sino también multitud de consejos útiles. Estos abarcan todos los detalles de la preparación del viaje que van desde el cambio de moneda hasta una lista de las cosas necesarias que debemos llevar en la mochila. También podemos leer testimonios de otros viajeros, participar en un foro de viajes y entrar en contacto con otros viajeros de toda Europa. Muy interesante la sección "Viajar más barato", con todos los trucos necesarios para pasearnos por Europa con poco dinero.

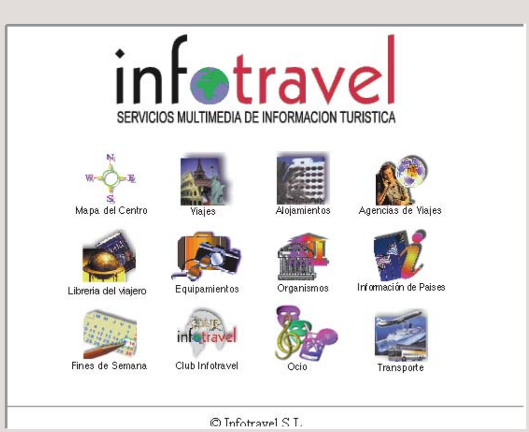




Software | Gratuita | Enlaces | Vídeo | Audio | Español | Calidad: Bien

Dirección online: http://travel.to/europa

Infotravel



La página web de Infotravel funciona como un centro de lanzamiento a otras páginas de información sobre viajes. En ella podemos encontrar enlaces a páginas de agencias de viajes, buscadores de hoteles y alojamientos y otras páginas de Internet dedicadas a proporcionar información sobre países o comunidades autónomas. La colección de enlaces que contiene Infotravel es completísima y está clasificada con inteligencia. Así, podremos acceder al alquiler de un coche o al mapa de cierto país con unos pocos clicks del ratón. Muy interesante la colección de enlaces a instituciones relacionadas con el turismo y otros como la guía de ocio que contiene enlaces con información con distintas actividades lúdicas en toda España. Entre las lagunas podemos destacar que la información sobre vuelos se limitan a destinos nacionales y no se encuentra actualizada. También tenemos que señalar que hemos encontrado varios enlaces que no funcionaban como el "Club Infotravel" o "Fin de semana" que se encontraban en la página principal.



Software | Gratuita | Enlaces | Vídeo | Audio | Español | Calidad: Bien

Dirección online: http://www.infotravel.es

Turespaña

Mostrar los encantos de nuestro país es el objetivo de Turespaña. Esta iniciativa pertenece al Instituto de Turismo de España, que depende de la Secretaría de Estado de Turismo. En esta página web tenemos a disposición una gran cantidad de información sobre distintos aspectos del turismo en nuestro país. Los datos que se encuentran en Turespaña están bastante actualizados y suelen resultar de mucha utilidad. Esta web está pensada como mecanismo de promoción para el turismo en España, por lo que encontramos todo tipo de información sobre la cultura, la artesanía, las costumbres o los atractivos naturales. También podemos consultar información sobre las playas, las exposiciones y hasta los deportes que podemos practicar. La información se completa con una interesante sección de noticias que contiene información actualizada sobre acontecimientos que puedan resultar importantes para el viajero. Esta página también proporciona datos sobre el alojamiento y el transporte. Aunque éstos no son tan completos como en otras páginas de información, resultan útiles para la planificación del viaje. El diseño de la página es bastante completo



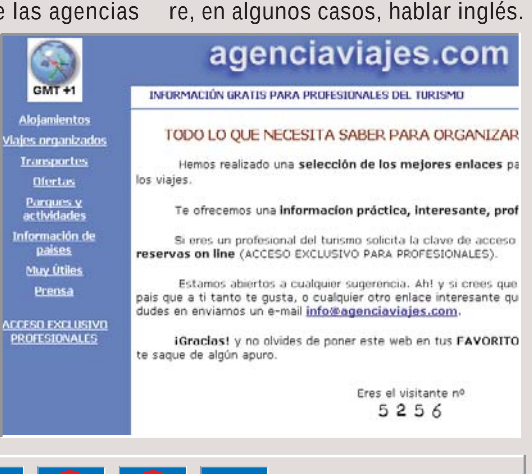


Software | Gratuita | Enlaces | Vídeo | Audio | Español | Calidad: Bien

Dirección online: http://www.tourspain.es

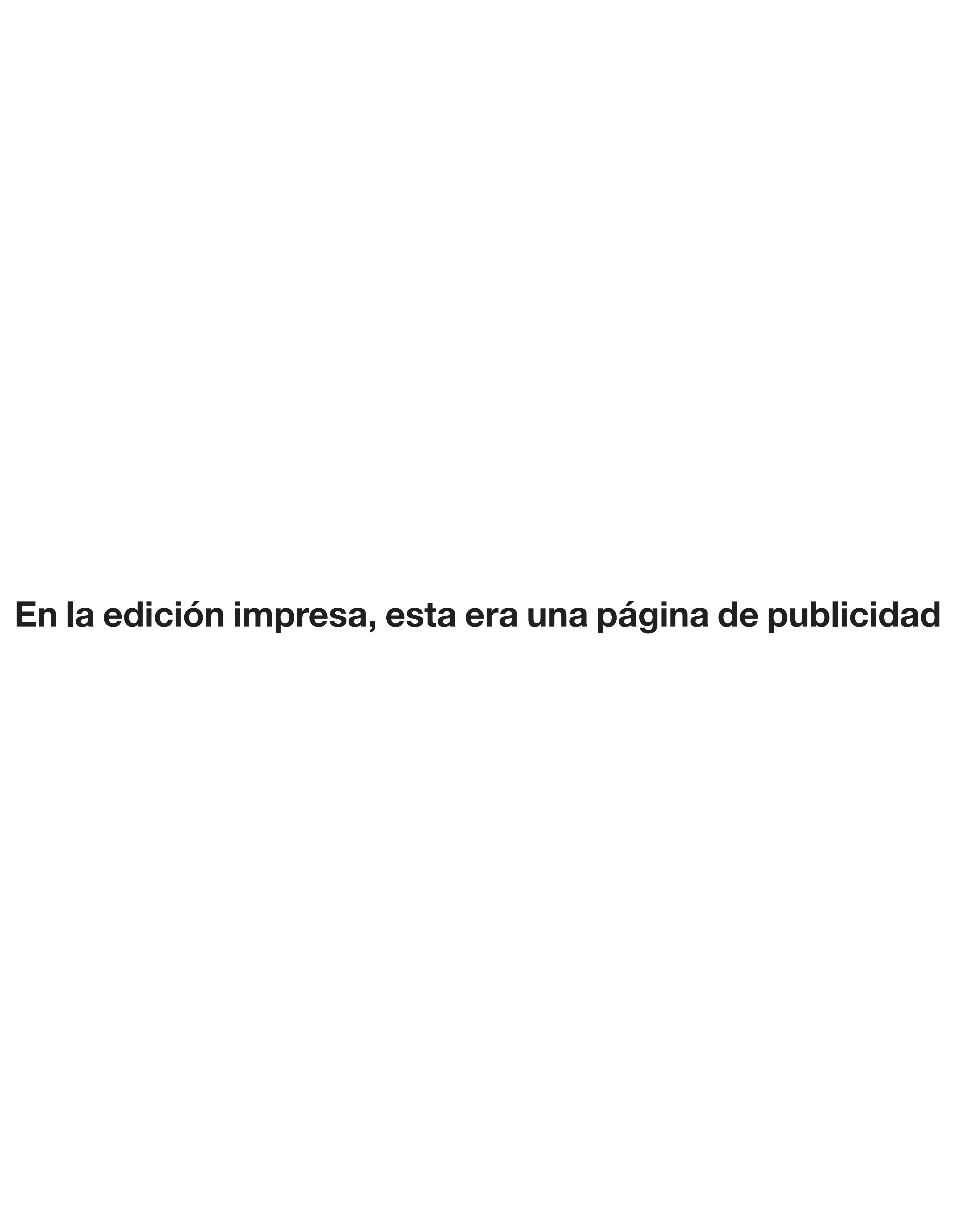
Agenciaviajes.com

Quizás en poco tiempo las agencias de viajes acaben funcionando exclusivamente a través de Internet y podremos ver folletos y hacer reservas sin necesidad de movernos de casa. Este es el objetivo de la página Agenciaviajes.com, ofrecer todos los servicios habituales de una agencia de viajes con la comodidad de Internet. En esta página podremos encontrar la información habitual de los folletos de las agencias como datos de hoteles, viajes organizados, ofertas y otras promociones. También podemos consultar informaciones sobre países del mundo como el clima, las vacunas, la telefonía, los visados, mapas y todo lo necesario para realizar correctamente los preparativos. El diseño de la página es algo pobre y no facilita demasiado la consulta. Por otro lado, la colección de enlaces es muy completa y abarca casi todo lo necesario para viajar. Eso sí, la calidad y la actualización de los datos de la página dependen de estos enlaces, con lo que nos podemos encontrar con información antigua o con enlaces a páginas inexistentes. Además, el acceso a estos datos no es nada cómodo y requiere, en algunos casos, hablar inglés.



Software | Gratuita | Enlaces | Vídeo | Audio | Español | Calidad: Bien

Dirección online: http://www.agenciaviajes.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

ABC de los hoteles



Esta guía en Internet ofrece información detallada de más de 14.000 alojamientos en toda España. Esta extensa lista se puede consultar utilizando distintos criterios como la localización o la categoría del mismo. También es posible buscar hoteles mediante un completo formulario en el que podemos buscar por cualquier detalle concreto, como los servicios o instalaciones de las que dispone el hotel o, incluso, la situación dentro de la localidad. Esto hace que sea muy sencillo encontrar el alojamiento que buscamos a pesar de la gran cantidad de información que contiene la base de datos. Las fichas de los hoteles contiene todos los datos habituales como la localización, el número de habitaciones, las comunicaciones, y las instalaciones. Además, podemos consultar una colección de fotos para poder conocer el aspecto de las instalaciones y de las habitaciones. Esto permite juzgar la calidad del establecimiento antes de poder llevarnos alguna sorpresa. También se incluye la posibilidad de hacer reservas mediante correo electrónico.



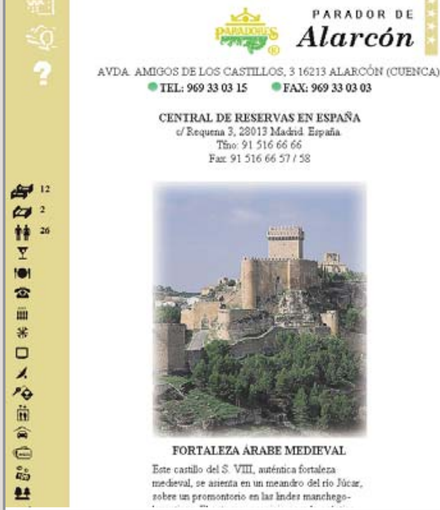
Telépolis viajes

En este monográfico podemos acceder a una selección de enlaces de páginas dedicadas al turismo o a los viajes. Dentro de la lista tendremos enlaces con páginas sobre turismo en España y por todo el mundo. También encontramos enlaces con páginas de información sobre ciudades de todo el globo y sobre agencias de viajes con las que podemos reservar alojamientos y adquirir los billetes.En esta página se han reunido, además, enlaces de utilidad diversa para los viajeros como embajadas y páginas dedicadas a proporcionar información sobre el tiempo o mapas de todo el mundo. Asimismo tendremos la posibilidad de disponer de una serie de enlaces a compañías de transporte a través de los cuales podremos consultar horarios y hasta reservar billetes. Aunque la página no contiene gran cantidad de enlaces, todos ellos son de mucha utilidad y se accede a ellos fácilmente. Esta página web proporciona un excelente punto de partida para encontrar todo tipo de información para organizar todos los detalles de nuestros viajes.





Paradores



Los Paradores españoles son establecimientos especiales, en los que destaca su localización y los edificios que ocupan, muchas veces de relevancia arquitectónica. Mediante esta página web, que constituye una especie de folleto en formato electrónico, podremos consultar los datos de estos ochenta y cinco hoteles. En esta web podremos localizar el Parador que nos interesa por su localización geográfica, haciendo click con el ratón sobre un mapa de España. En la ficha de cada Parador veremos todas sus características y podremos examinar tanto el entorno como las instalaciones gracias a las fotografías que se incluyen. También podremos acceder a un pequeño plano de situación para no tener problemas cuando nos desplacemos hasta el Parador que hayamos elegido. En esta web también podremos hacer reservas y acceder a información sobre ofertas especiales y tarjetas de fidelidad que ofrecen los Paradores. Las páginas de los Paradores tienen un excelente diseño gráfico, sin embargo demasiadas opciones como el de las ofertas especiales o las rutas turísticas no se encontraban activas en el momento de la prueba.



Hotel Search



Esta página ofrece otro buscador más que nos permitirá encontrar fácilmente alojamiento en toda España. Comparado con otros servicios similares, la presentación de esta página es muy espartana. Además, la base de datos es algo más reducida que la que ofrecen otras webs. Sin embargo, la forma de buscar hoteles es muy sencilla y rápida. Una vez lanzada la búsqueda que nos interese, obtendremos una lista de hoteles que cumplen el criterio que hemos exigido. En esta lista, podremos ver la categoría de los establecimientos y otros datos. También podemos ver si los hoteles disponen de una ficha completa. Estas fichas contienen una serie completa de detalles como el precio y la situación. Algunas de estas fichas, la que corresponde a los establecimientos más importantes, son enlaces a las páginas de Internet de los propios hoteles que contienen información más detallada, además de fotografías de las instalaciones y la posibilidad de realizar reservas utilizando el correo electrónico. En resumen, Hotel Search ofrece un servicio bastante eficaz en el que se ha prescindido de un diseño atractivo.





RealPlayer en español

• Aunque la tecnología actual no permite ofrecer aún una gran calidad, existen ciertas aplicaciones que permiten disfrutar de transmisiónes de radio y televisión a través de la red Internet. Una de estas aplicaciones es el programa RealPlayer G2 de la empresa Real Audio →① que compite con el "Media Player" de Microsoft para ser el estándar para la reproducción de audio y vídeo en vivo a través de Internet. Para aumentar la difusión de su programa, Real Audio ha lanzado la versión en español del RealPlayer G2. Este programa es de libre difusión y se puede obtener desde la página principal de la empresa. También se ha desarrollado en español la versión de pago, el RealPlayer G2 puls, que ofrece mayor calidad de imagen y sonido y un mayor control de los parámetros de funcionamiento del programa.

Venta de fármacos por Internet

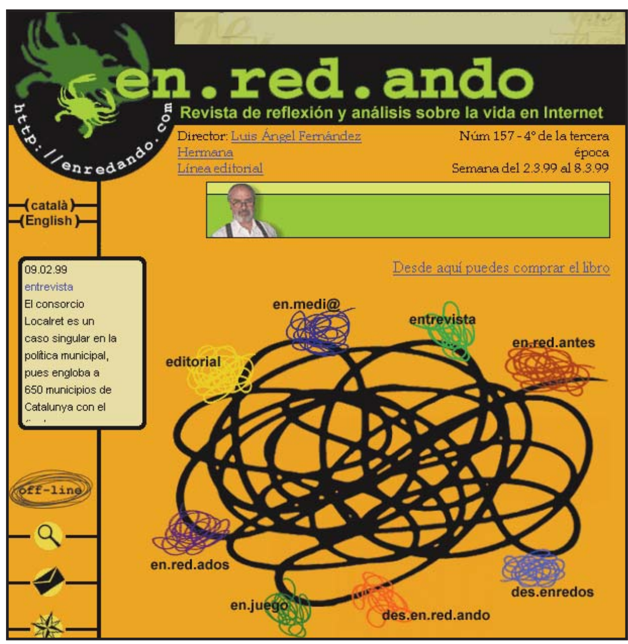
• El colegio de farmacéuticos de España ha denunciado la venta ilegal de fármacos a través de la red Internet. Este organismo ha podido comprobar como es posible adquirir gran cantidad de productos sin ningún tipo de control sanitario. Según el informe, se corre el peligro de adquirir medicamentos caducados e incluso verdaderos fraudes, como medicamentos que pretenden curar enfermedades tan peligrosas como el cáncer y el SIDA. La posibilidad de adquirir fármacos sin receta abre, además, una vía para adquirir ciertos productos sin necesidad de acudir al médico. Como curiosidad, destacar que entre los productos "estrella" en este tipo de ventas se encuentran las pastillas de Viagra.

Ozú tiene cartelera

• El buscador español Ozu →②, uno de los más populares de nuestro país, inaugura una nueva sección, dentro de los servicios que ofrece, dedicada a la información sobre el cine y el teatro. Gracias a un acuerdo de colaboración con el grupo de guías de ocio en la web Ciudades Netrópolis, este buscador dispondrá, a partir de ahora, de una cartelera de cine y teatro que se podrá consultar desde su página principal. Esta información será actualizada semana a semana con los datos de las películas y las representaciones de teatro de las carteleras de Madrid, Barcelona y Valencia. Además de estos datos, en las páginas de Ozú se podrá consultar información sobre los últimos estrenos con fichas completas sobre las obras que vayan llegando a las salas españolas.



Enredados en Internet



• La revista electrónica en español En.red.ando →③, lleva ya tiempo tratando temas de Internet desde un punto de vista diferente. En esta revista se intenta enfocar la red desde un punto de vista cultural, recogiendo opiniones y reflexiones de distintos personajes. En los artículos de En.red.ando encontraremos una visión de Internet que va más allá del mero vehículo de comunicación.
Ahora, esta publicación ha adoptado un nuevo formato y ha añadido versiones en catalán y en inglés para aumentar su posible difusión entre los internautas. Además de las nuevas veriones, se han añadido nuevos enlaces. Entre las novedades que se han incorporado en esta peculiar pero interesante página, podemos destacar la sección en.medi@, donde se investiga y discute sobre la actualidad y el futuro de los medios de comunicación y su consecuencia en nuestra sociedad.


Direcciones online

→① www.real.com
→② www.ozu.es
→③ www.enredando.com

En la edición impresa esta era una página de publicidad

SUMARIO

GUÍA DEL CURSO

Paco de Lucia es una de nuestras mejores guitarras. Ahora la tecnología moderna le ofrece la posibilidad de editar su música y copiarla en discos CD.

FOTO: Cordón Press.

De la guitarra al CD

En el capítulo anterior del curso les explicamos cómo copiar archivos de audio desde la **unidad de CD-ROM** 01 al disco duro. En las próximas páginas aprenderá a grabar su primer CD hecho en casa. Hemos optado por utilizar el programa de grabación de CDs "WinOnCD" de la firma Quadrat, una de las mejores aplicaciones del mercado.

Con este programa, podrá copiar cómodamente un CD sobre **CD-R** 02. O editar su propio CD a partir de las canciones elegidas en otro disco. WinOnCD también incluye unas sencillas funciones de procesamiento del sonido que permiten reducir el ruido y los crujidos. Además, también ofrece la posibilidad de imprimir las cubiertas de los CDs como un profesional, consiguiendo dar el mejor aspecto posible a sus propias producciones.

Este capítulo del curso toma como base la última versión actualizada del programa 3.6, que ha sido ampliada con algunas funciones adicionales aunque conserva un aspecto similar a la popular versión 3.5.

Para copiar un CD de música o editar un disco a partir de piezas sueltas, necesita, además del programa para grabar los CDs y una unidad **Grabadora de CDs** 03, una unidad de CD-ROM que transmita los datos musicales de forma rápida y sin errores.

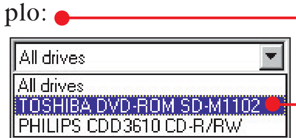
WinOnCD 3.6 contiene entre otros, un programa de comprobación llamado "Check CD" con el que podrá realizar un test de funcionamiento de la unidad de CD-ROM y del disco duro de su ordenador. El tiempo empleado para realizar estas comprobaciones no es muy grande y siempre merece la pena ejecutarlo antes de comenzar a utilizar el programa de grabación. Detecta errores antes de que se produzcan, y la velocidad de lectura idónea en la unidad de CD-ROM para obtener los mejores resultados. Además, Check CD, le indicará la velocidad de grabación que debe utilizar con su grabador de CD para copiar **on the fly** 04 CDs completos.

Lo más novedoso de la versión 3.6 es el procedimiento del test: primero debe insertar el CD-ROM del programa, que incluye un archivo especial de música utilizado para realizar la prueba, en la unidad que deba verificarse. WinOnCD averigua, con la ayuda de este archivo, si los datos musicales transmitidos al disco duro se corresponden exactamente con las informaciones del CD original. Con los CDs normales esto no es posible. Check CD es, en general, un buen instrumento de medida para determinar con seguridad la fiabilidad de las unidades de CD-ROM.

Prueba de velocidad con "Check CD"

1 Para arrancar el programa, haga click en Inicio y siga la ruta Programas, CeQuadrat hasta llegar a la entrada CheckCD.

2 En la siguiente ventana del programa, elija la unidad que desea verificar. Seleccione con un click de ratón el modelo de su unidad de CD-ROM, por ejemplo:



Procure que su grabadora de CD aparezca en esta lista como unidad de CD-ROM. Para realizar el test debe insertar el CD-ROM de instalación de WinOnCD, aunque ya tenga instalado el programa en el disco duro.

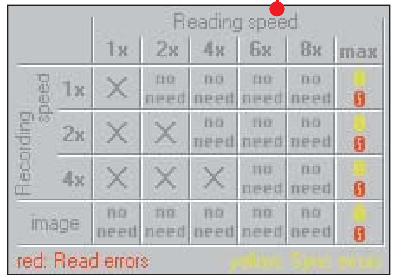
3 Después, pulse sobre el botón Start. Pasarán unos minutos hasta que Check CD complete las pruebas para velocidad sencilla, doble y cuádruple. Durante este tiempo, una especie de indicador similar al velocímetro de los coches le

informa en cada momento sobre el porcentaje de datos que se están transmitiendo. Una vez completado el proceso aparecerá una tabla con los resultados:



En nuestro caso la unidad permite leer datos de manera fiable a máxima velocidad.

4 Haciendo click sobre la pestaña Settings, el programa nos ofrece un resultado mucho más exacto:



Informa con precisión si se han producido errores de lectura, incluso los que causan crujidos, y a qué velocidades.

Ya que en el ejemplo no se han producido errores, el grabador de CDs de cuádruple velocidad que hemos usado en este curso, puede aprovechar al máximo sus prestaciones. Check CD le ahorra también trabajo: después del test, la velocidad máxima permitida queda automáticamente configurada para leer datos musicales.

5 De forma muy similar también podrá verificar la velocidad de grabación del disco duro. No es imprescindible, pero resulta muy recomendable para su aplicación con un grabador de CD que funcione a una velocidad 8x. Para hacerlo pulse en la ventana de "CD Check" sobre el símbolo del disco duro.



6 Seleccione la unidad haciendo click sobre C:\ DISCO DURO y pulse sobre el botón Start. A los pocos minutos aparecerá el resultado del test:

384 K/s | 5221 K/s | 4x OTF | 8x image.

En nuestro caso, el disco duro admite una velocidad de grabación cuádruple, y con un archivo de imagen, incluso 8x. En este caso para realizar el proceso de grabación en un CD-R, el ordenador no debe reunir fragmentos independientes de un archivo que se encuentren dispersos por el disco duro, ya que lo encuentra completo en un lugar determinado y puede transmitirlo directamente al grabador de CD.

7 Con este paso ya se han realizado todas las pruebas. Finalice Check CD haciendo click en ☒.

Un poco de orden

Para grabar un CD "automezclado" hay tres posibilidades: para copiarlo directamente, es decir, desde el disco original al disco virgen, hay que estar cambiando todo el rato los CDs originales. Por eso, este método sólo se recomienda para duplicar CDs completos. La segunda posibilidad es grabar primero la música completa en el disco duro utilizando el formato **Wave** 05 (pág. 60). Esto ahorra tiempo al final, sobre todo porque las unidades de CD-ROM modernas transmiten datos musicales a una velocidad de hasta 15x. Esto quiere decir que la copia normal del CD musical dura 15 veces menos. Además, no tendrá que estar constantemente atento al proceso de grabación y puede emplear el tiempo para hacer otras cosas. Si su ordenador presenta problemas al grabar en un grabador de CDs muy rápido, es mejor decidirse por el tercer procedimiento, utilizando, la edición de una archivo de imagen. En el resto de casos, Computer Hoy recomienda la segunda opción, es decir, grabar primero en el disco duro los títulos a partir de distintos CDs originales y en una segunda fase transferirlos desde el disco duro al CD-R. Los datos musicales se graban en formato de onda en el disco duro. Un minuto de música en estéreo y calidad CD ocupa aproximadamente un espacio de 10 **Megabytes** 06 (pág. 60). Para encontrar fácilmente los archivos de onda, por ejemplo para el procesamiento posterior del sonido, es recomendable guardarlos todos en una misma carpeta.

1 Abra una carpeta que por ejemplo se puede llamar "Audio" y dentro otra con el nombre "CD1". Para hacerlo haga click en Inicio, Programas y Explorador de Windows.

2 En el Explorador de Windows, haga click en la ventana de la izquierda sobre el símbolo del disco duro, que en el ejemplo es Disco duro (C:).

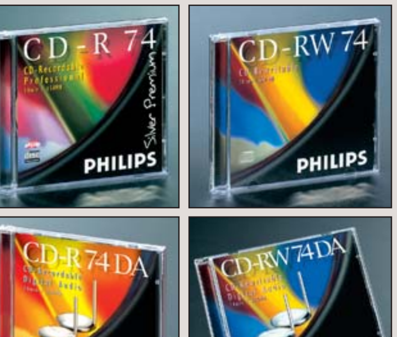
El soporte CD-R más apropiado

Para grabar CDs tiene dos opciones: o bien graba las canciones como se ha descrito en estas páginas, con el ordenador y una grabadora de CD-ROM adecuada, o bien utiliza un grabadora de CDs musicales especial adquirida en un establecimiento de alta fidelidad. Quien trabaja frecuentemente con el ordenador seguramente prefiere el primer sistema. Los grabadores de CD-ROM para el ordenador son más económicos que los aparatos de HiFi, y ocurre lo mismo con los discos. Mientras que con el ordenador puede grabar CDs vírgenes económicos, los grabadores de alta fidelidad sólo digieren CDs musicales especiales y codificados que cuestan entre 700 y 5.000 pesetas, más del doble que los CD-R para ordenador. Además, los grabadores en HiFi pueden leer el sistema **SCMS** 07 (Pág. 60) de protección contra copia, mientras que los grabadores de CD-ROM para ordenador, no.

La grabación de música en CDs también se puede realizar utilizando el ordenador. Gastar más dinero en grabaciones musicales resulta inútil ya que se obtiene la misma calidad de una manera más económica. Si hace un año los discos vírgenes dorados se consideraban mejores, hoy en día la calidad ya no se mide por el color.

Consejo Computer Hoy

Procure que la calidad de los discos vírgenes utilizados para crear sus propias producciones sea lo más alta posible. Merece la pena echar un vistazo al apartado "Precios del mercado" en la sección "Consumo" que se encuentra en las últimas páginas de este mismo número para poder encontrar la mejor relación calidad / precio del mercado. Si desea comprar una grabadora o cambiar la que ya tiene, podrá encontrar consejo en el número nueve de Computer Hoy donde realizamos una prueba comparativa de los últimos modelos aparecidos en el mercado.




los CD-Rs para ordenador grabables una sola vez, los específicos para audio, los CD-RWs de grabación múltiple para ordenadores y los específicos para equipos de alta fidelidad.

Además del CD-R, están los CD-RWs que permiten ser grabados prácticamente un número ilimitado de veces. Pero aclaremos esto: la versión para ordenador está disponible desde unas 800 pesetas, y el disco de música desde 1.600 pesetas. Contrariamente a lo que sucede con los CD-Rs, que se puede reproducir en cualquier lector, los CD-RWs sólo son admitidos por ciertos aparatos, de modo que adquirirlos para fines musicales no merece la pena.

¿Qué es...?

01 Unidad de CD-ROM
La abreviatura inglesa CD-ROM (Compact Disk - Read Only Memory, Disco compato - Memoria de sólo lectura) se corresponde con los habituales discos de música que normalmente llamamos CD, aunque también pueden almacenar datos. La unidad lectora de CD-ROM es el aparato que hace posible leer estos discos en un ordenador.

02 CD-R
Los CDs grabables también se llaman "vírgenes", "CDs en blanco" o "CD-Rs". La "R" significa "recordable", en español "grabable". Son discos que permiten realizar la operación de escritura con una unidad especial que se denomina Grabador de CDs.

03 Grabadora de CDs
Las unidades normales de CD-ROM sólo permiten realizar la operación de lectura de discos. Sin embargo, un/a Grabador/a de CDs también permite la operación de escritura utilizando un programa específico. Para escribir los datos hay que utilizar unos discos especiales denominados CD-R. Algunas de las unidades sólo permiten la operación de escritura una sola vez en el disco, pero la mayoría pueden utilizar un mismo disco varias veces borrando la información y utilizando un disco especial que se denomina CD-RW.

04 On the fly
Las primeras grabadoras utilizaban el disco duro como soporte intermedio durante el proceso de copia. Hoy, la mayoría de las grabadoras permiten realizar las grabaciones en una sola pasada, o bien "On the fly", copiando los datos directamente entre las unidades sin pasar por el disco duro.

¿Qué es...?

05 Wave
El ordenador puede almacenar los sonidos en unos archivos especiales. El formato de archivo más habitual en Windows para este fin es el llamado "de onda" o "WAV". Los archivos de onda pueden procesarse con programas especiales que permiten su reproducción y modificación. Por ejemplo, se les puede añadir efectos especiales (como el eco) o simplemente reproducirlos.

06 Megabyte
Todos los datos que puede procesar un ordenador son en realidad largas sucesiones de valores numéricos de ceros y unos. La longitud de estos archivos de datos se mide por la cantidad de "ceros y unos" que contienen. El bit es la unidad más pequeña de información y puede tomar el valor cero o uno. Un byte son ocho bits. Un Kilobyte son 1024 bytes. Un megabyte son 1024 kilobytes y un gigabyte son 1024 megabytes. Una carta comercial contiene alrededor de 1.500 signos, o 1,5 kilobytes.

07 SCMS
Es la abreviatura inglesa para un sistema de protección contra copia. Las copias de los CDs solamente se pueden hacer de fuentes originales, impidiendo la generación de segundas copias desde un CD copiado. De esta manera se reduce la posibilidad de generar CDs piratas.

08 Subcode
El subcode de un CD musical contiene diversas informaciones adicionales: índice de contenido, datos sobre los títulos, duraciones, etcétera. El subcode también se graba en el proceso de copia.

3 Para crear una carpeta nueva seleccione en el menú principal las opciones Archivo, Nuevo y Carpeta.

4 Sustituya el nombre seleccionado Nueva carpeta por "Audio" escribiendo la palabra y pulsando la ↵.

5 Volviendo a presionar ↵, abra la carpeta "Audio" y cree dentro una carpeta llamada "CD1" repitiendo los pasos **3** y **4**. En lugar de "Audio" deberá introducir el término "CD1".

Un CD con mezclas diversas

1 Para iniciar el programa principal propiamente dicho de WinOnCD, haga click en Inicio, Programas, CeQuadrat y en WinOnCD.

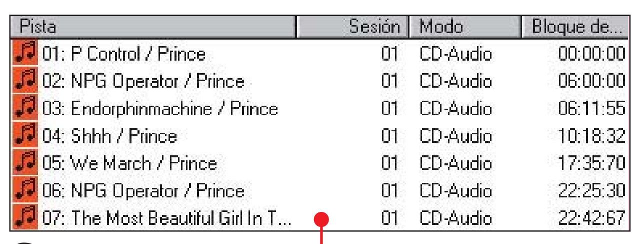
2 Aparecerá una ventana nueva.

Haga doble click dentro de ella, en:

3 Así abrirá la ventana principal del programa. Haga click en el menú principal sobre Archivo y en Guardar como... .

4 Aparecerá una nueva ventana con el título Guardar como. En la parte inferior, rellene la casilla vacia escribiendo el nombre Nombre de archivo: CD1 que desee darle a su CD, en el ejemplo CD1 y confirme la entrada haciendo click en Guardar. Realizando este proceso, no sólo habrá dado un nombre al CD que va a crear, sino también al "proyecto". WinOnCD almacena en este "archivo de proyecto" todos los datos sobre título, nombre de CD, intérpretes, duración, protección contra copia y otros, aunque no los datos musicales en sí mismos.

5 Haga click con el ratón en la parte izquierda de la ventana sobre el símbolo de la unidad lectora de CD-ROM, que aparece con la letra específica de la unidad, de la misma manera que hace normalmente en el en el Explorador de Windows: E:\ Audio CD (CDFS).



6 Haciendo doble click en <Pistas> a la derecha de la ventana, podrá ver el contenido del CD.

Aparece una información muy completa sobre el disco llamada **Subcode** 08 en un texto muy claro, ya que WinOnCD 3.6 dispone de una amplia base de datos con información sobre muchos discos. Si el número de serie del CD introducido en la unidad se encuentra en la base de datos, aparecerá una información muy detallada. Sin embargo, esto no ocurre con todos los discos y hace falta un poco de suerte, pues, la base de datos no contiene la información de todos los discos CD existentes en el mundo.

7 Mientras mantiene pulsada la tecla Ctrl, haga click con el botón izquierdo del ratón sobre todas las canciones que desee grabar en su primer CD-R. Los títulos se marcarán en azul:

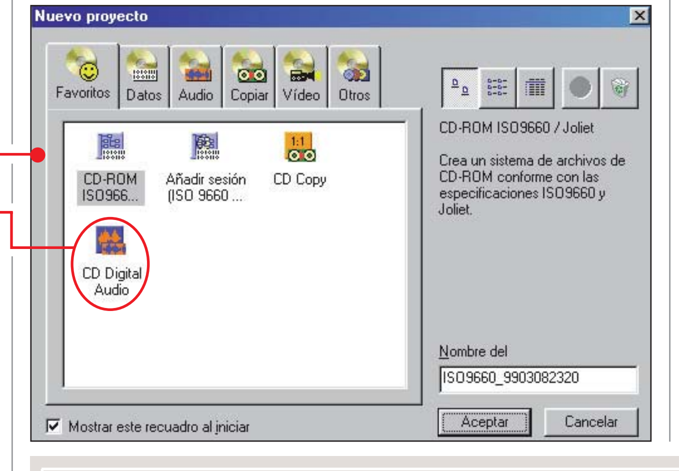
03: Endorphinmachine / Prince
04: Shhh / Prince
05: We March / Prince
06: NPG Operator / Prince
07: The Most Beautiful Girl In T...
08: Dolphin / Prince
09: NPG Operator / Prince

8 Ya puede soltar la tecla Ctrl. Haga click con el botón izquierdo sobre uno de los títulos marcados y, sin soltar el ratón, llévelo a la ventana inferior:

01: Shhh / Prince
02: The Most Beautiful Girl In The World / Prince
03: NPG Operator / Prince

De esta manera desplazará todos los elementos de una sola vez, ahorrando trabajo con el ratón. Todos los datos sobre el intérprete y título se transfieren al mismo tiempo.

Si lo desea, puede llevar cada título por separado a la ventana inferior. En ese caso no hace falta pulsar Ctrl.

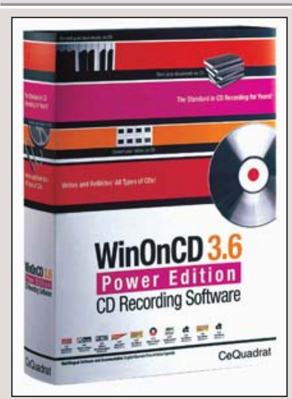


9 Con este proceso se han copiado los tres títulos del ejemplo en el disco duro del ordenador. Haga click con el botón izquierdo sobre: Editor y en



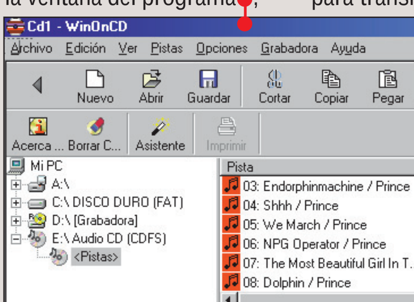
.

Actualización del programa Win on CD



Versión actualizada 3.6 del programa de grabación de CDs "WinOnCD"

La firma Cequadrat →① acaba de incluir mejoras en su prorama "WinOnCD". Para grabar CD-Rs musicales es importante que analice los aspectos avanzados que este programa ejecuta automáticamente. Sólo un cinco por ciento de los programas de grabación de CDs disponen de un sistema de reducción de ruidos. Sin embargo, si no se utiliza adecuadamente se pueden producir pérdidas notables de algunos sonidos. En la modalidad de copia de WinOnCD mejora la calidad, pero no soluciona este problema. Si desea averiguar cuál es la versión que tiene instalada en su ordenador, haga click en el menú principal de la ventana del programa,



accediendo a Ayuda y luego en Acerca... . El número de versión del programa debería ser mayor que 3.60.401. Si no es así, se recomienda "actualizarlo". Si ya dispone de una versión 3.60 no le costará nada, para las versiones anteriores el precio es de unas 3.000 pesetas. La última versión incluye importantes mejoras en el sistema de **Énfasis** 09 y la capacidad de trabajar con archivos en formato **MP3** 10, que es el formato de datos más popular para transmitir música a través de Internet. MP3 reduce el flujo de datos a una décima parte, por eso se consigue un sonido tan sorprendentemente bueno. La versión completa de WinOnCD cuesta alrededor de 12.000 pesetas. Su actualización para los usuarios registrados está disponible a través de internet.



Se abrirá la ventana donde aparecen de nuevo los títulos del CD insertado en la unidad de CD-ROM.

10 A continuación, seleccione el directorio de destino en el que se van a copiar los datos musicales introduciendo la ruta de acceso de la carpeta de su disco duro donde desea copiar los archivos de audio.

11 Para hacerlo, modifique el contenido de la casilla [Directorio destino C:\AUDIO\CD1] introduciendo la ruta. Por ejemplo la carpeta que hemos creado anteriormente para este propósito "C:\AUDIO\CD1".

12 Seleccione ahora los mismos títulos que se han descrito en el paso **7**, y confirme la selección haciendo click en [Aceptar].

Aparecerá la barra



que indica el avance durante el proceso de copia.

13 Para agregar piezas de otros CDs, introdúzcalos y repita los pasos **4** a **11**. La barra de estado señala el tiempo necesario para completar la grabación. Mientras no se agote la capacidad del CD-R, la lucecita verde a la derecha permanecerá encendida.

18 | 63 | 74 | 586 MB, Tiempo:

Cuando se completen los 74 minutos que normalmente suele durar un CD, se enciende la luz roja a la izquierda que indica que ha sobrepasado el límite.

14 Haciendo click sobre los títulos y desplazándolos sin soltar el ratón se puede modificar cómodamente el orden de las canciones.

Pista
01: The Most Beautiful Girl In The World
02: Shhh / Prince
03: NPG Operator / Prince
04: P Control / Prince
05: NPG Operator / Prince
06: Endorphinmachine / Prince

Copiar un CD completo

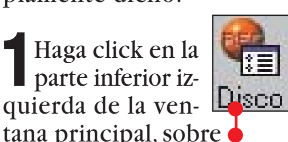
Para copiar un CD completo, el programa WinOnCD dispone de un componente especial. Aunque no es muy recomendable trabajar con él, en algunos casos puede resultar útil, pero la información sobre el énfasis que resulta importante para la calidad del sonido, no se transmitirá de forma automática. La mejor manera de hacerlo es a través del menú principal del programa, es decir, en el sistema de copia "normal" y utilizando la selección manual de los títulos musicales. Su funcionamiento es muy similar al método utilizado para editar las copias una a una.

Repita los pasos **1** a **8** (pág. 60) y evite el nombre del CD en el paso **3**. Además hay una pequeña diferencia en el paso **7**: para conseguir un duplicado completo, debe seleccionar todos los títulos.

Un juego de niños. Fabrique su propio CD

Al haber copiado todas las pistas musicales como archivos en forma de onda en el disco duro, ya puede procesarlos con programas específicos de edición. Por ejemplo, puede abreviarlos. En futuros capítulos de este curso se describirán detalladamente procedimientos para realizar estos procesos. De momento sólo le vamos a explicar el proceso de copiado propiamente dicho:

1 Haga click en la parte inferior izquierda de la ventana principal, sobre



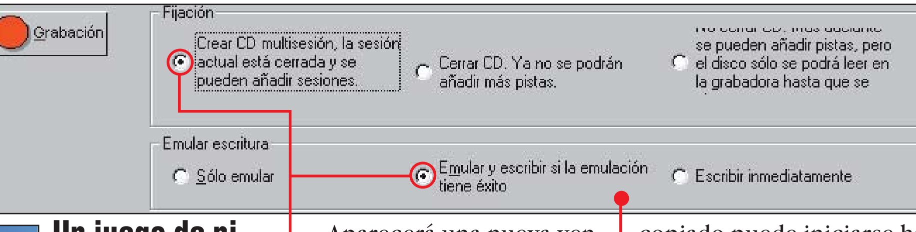
La comodidad del CD-Text

La ampliación del estándar de CD (reflejada originalmente en el llamado "Red Book") hizo posible almacenar en muchos CDs musicales datos de texto sobre intérpretes, títulos o fondos. En la versión actual 3.6, el programa "WinOnCD" facilita el acceso a esta información de CD-Text. Títulos e intérpretes se grabarán en el archivo de proyecto del CD. Cada CD musical que se inserte será reconocido automáticamente. Los datos del archivo son transferidos hacia el visor del CD mediante este programa. Para procesarlos, WinOnCD contiene un elemento llamado "Programa de edición" que pone automáticamente a su disposición todos los datos necesarios para configurar un índice.

No resulta suficiente que el programa de copia disponga de la función CD-Text. También el grabador de CD y la unidad de CD-ROM deben reconocer el CD-Text. Muchos aparatos no pueden hacerlo. Una de las unidades que lo permiten es la Sony "CX100E-RP" que incluye un disco con el programa WinOnCD 3.6.



Este nuevo grabador de Sony graba y lee también CD-Text



Aparecerá una nueva ventana en la que debe hacer click en la parte superior derecha sobre el botón ☐ para que la ventana ocupe el espacio completo.

2 Seleccione las configuraciones haciendo click en los círculos de forma que se queden seleccionados con puntos negros dentro. Para los CDs musicales es mejor seleccionar "Cerrar CD", **Disk at once 11**. "Dejar la sesión abierta", **Track at once 12** permite la posibilidad de añadir títulos posteriormente, aunque no es muy recomendable, ya que algunos datos adicionales importantes como el énfasis no se transmiten de modo automático. Para el primer intento de copiado es también importante seleccionar la configuración

Emular y escribir si la emulación tiene éxito

Después de introducir un CD-R vacio en la unidad grabadora de CD, el proceso de copiado puede iniciarse haciendo click en .



Posteriormente, se realizará una simulación de la grabación, es decir, se reconstruirán todos los datos sin que se escriban en el disco virgen. Si no se producen errores, se grabará el CD-R.

Para futuras producciones con el CD, la simulación sólo resultará necesaria en el caso de que se haya modificado algún parámetro de la configuración del ordenador, por ejemplo si se ha empleado otro disco duro como memoria intermedia.

Cuando complete todo el proceso de copia, el grabador de CD expulsará automáticamente su primer CD-R que podrá reproducir en cualquier lector normal de CD.



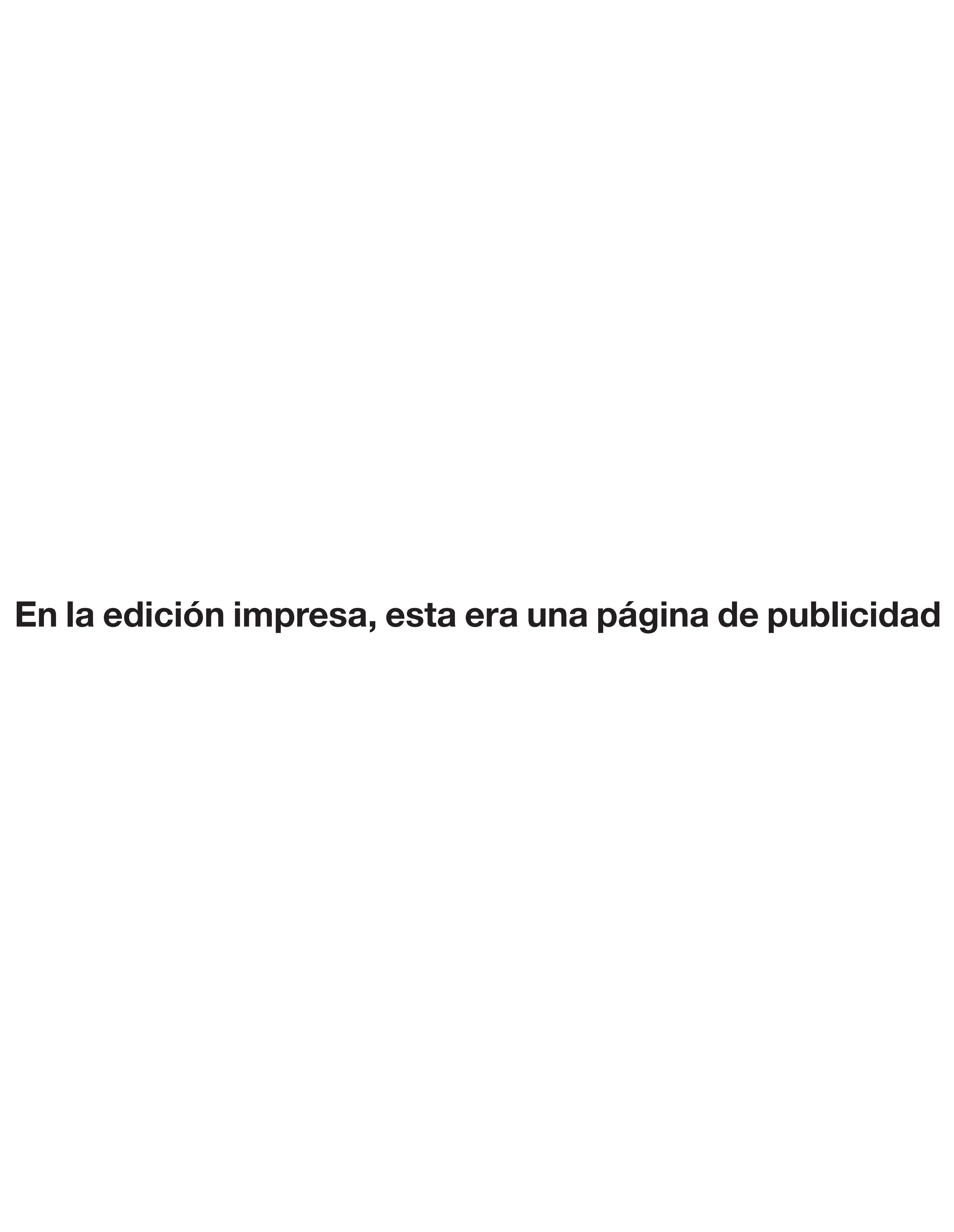
¿Qué es...?

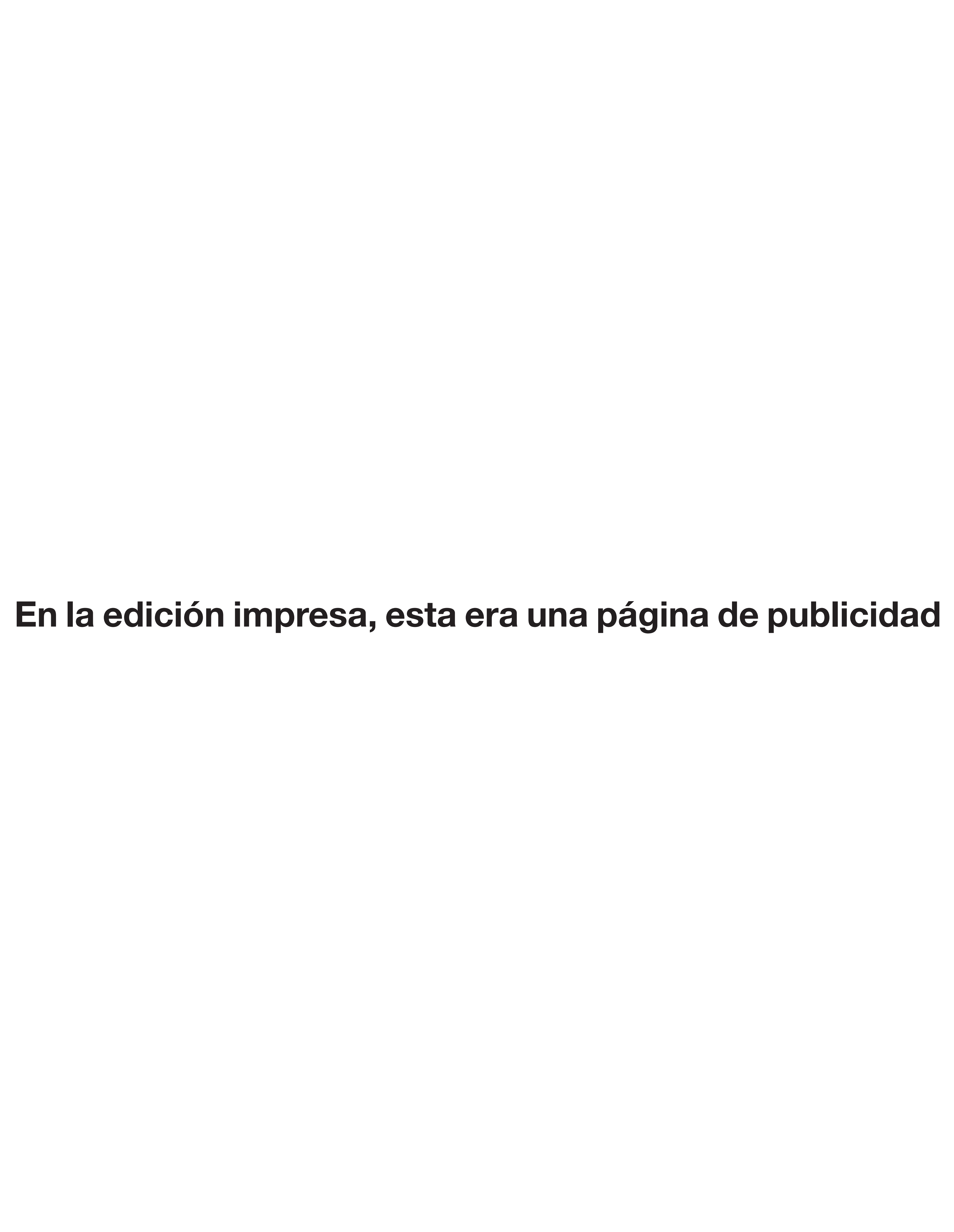
09 Énfasis
El énfasis es un sistema para mejorar el sonido en las grabaciones de CD. Con él se puede grabar la música transmitida a un CD con un incremento de los tonos agudos. Los agudos –y al mismo tiempo el ruido- vuelven a disminuir al reproducirlo en el lector de CD lo que origina una perdida de calidad que se soluciona utilizando este sistema de ganancia.

10 MP3
MP3 es un formato de archivo específico para música que permite obtener alta calidad a la vez que se ahorra espacio ya que los datos están comprimidos. El empleo de este formato esta muy generalizado en Internet. Algunos programas como WinOnCD, permiten utilizar este formato de archivo para realizar gabaciones de discos.

11 Disk at once
"Disc at once" es un sistema para grabar CDs mediante el cual el CD completo se graba de una sola vez. De este modo no es necesario que el grabador de CDs interrumpa el proceso de copia para leer los datos que posteriormente son escritos. Tampoco se producen pausas no deseadas y los datos subcode se transfieren según el modo que se desee. Este sistema tiene sus ventajas a la hora de grabar CDs musicales, aunque luego no es posible dejar la sesión abierta.

12 Track at once
"Track at once" es un sistema mediante el cual se graban los títulos uno a uno, de modo que hay que reiniciar el grabador de CD en cada título. Se producen pausas de hasta dos segundos, que por supuesto son inaceptables en la grabación.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SUMARIO



Meterse en el papel del protagonista de una famosa película es fácil gracias a los juegos de ordenador. El único inconveniente es que, en los juegos, los héroes también pueden perder...

Luces, cámaras... ¡a jugar!

Puede que hayamos soñado alguna vez con ser protagonistas de una película, esos héroes de dos dimensiones a los que, casi siempre, todo les sale bien. Quizás nuestro sueño sea meternos en la gabardina del detective Philip Marlowe, conquistando rubias despampanantes y resolviendo casos con la misma facilidad, o quizás ponernos a los mandos del F-14 de Máverik, el héroe de Top Gun, haciendo morder el polvo a nuestros enemigos con una hábil maniobra, mientras una música triunfal acompaña nuestra victoria. Los juegos de ordenador también tienen respuesta para nosotros. Existen muchos títulos que, aprovechando el tirón publicitario o la popularidad de ciertas películas, ofrecen argumentos y personajes basados en estas cintas. Estos juegos no son sencillas réplicas de la película, sino que la trama ha sido modificada para que los que conocen el argumento original no pierdan la emoción y el suspense de un final incierto. Y es que los juegos de película no siguen un guión prefijado donde los acontecimientos se van sucediendo, sino que el jugador tendrá que tomar sus decisiones y contar con su habilidad para salir de las situaciones difíciles que surgen en el juego.

No todos son aventuras

Aunque el género que más se adapta a las películas es el de la aventura gráfica, no todos los juegos basados en películas pertenecen a esta categoría. En efecto, en este test tenemos, además de aventuras, juegos de acción, como El Quinto Elemento, y hasta simuladores de vuelo como Top Gun. Cada juego que hemos analizado en el test está relacionado de manera distinta con la película que lo inspira.

La película es la protagonista

En algunos casos, el juego reconstruye lo más fielmente posible la atmósfera y los personajes de la película original. En este tipo de juego podemos encontrarnos en lugares que recordamos de la película, e incluso hablar con nuestros personajes favoritos de la misma. Es el caso, por ejemplo, del juego basado en la película de ciencia-ficción Blade Runner. En ella, los apasionados de este filme podrán reconocer los decorados futuristas que recorría su protagonista, el agente Deckard, a los personajes de la película. En otros juegos encontraremos sólo algunos elementos de la película original. Esto es lo que ocurre con Trespasser, en el que apareceremos en la isla de los dinosaurios de Parque Jurásico pero no nos tropezaremos con ningún personaje de la película de Steven Spielberg.

! Así califica Computer Hoy los juegos

Computer Hoy ha examinado con cuidado los mejores juegos basados en películas. Se han calificado con un sistema similar al de las notas escolares. La nota de calidad ha sido la única determinante en el ranking. De asignarse la misma nota a dos o más juegos, el precio decide sobre el orden de clasificación. Los colores (verde = bien, amarillo = regular, rojo = mal) sirven de referencia adicional a la calidad. Las casillas azules ofrecen información suplementaria: en la casilla de la izquierda se indica el tipo de ordenador y la capacidad de memoria mínima necesaria. En la segunda casilla encontrarás el espacio que ocupa en disco la instalación normal o estandar del juego. La tercera te dirá para que ordenadores y consolas está disponible el juego. La cuarta contiene la edad mínima recomendada para jugar. Finalmente la última indica la dificultad del juego.

Tabla de puntuaciones

10 = Sobresaliente	6 = Bien	2 = Insuficiente
8 = Notable	4 = Suficiente	1 = Deficiente

PUNTUACIÓN: 1er Puesto

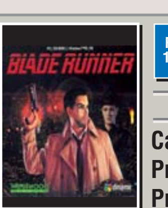
Blade Runner



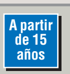
En este juego se ha conseguido una atmósfera futurista impresionante.

Blade Runner es una película de ciencia ficción de Ridley Scott que ha sido considerada de culto por muchos de los apasionados del género. La ambientación siniestra de los bajos fondos de las gigantescas ciudades del futuro y el drama de unos androides que luchan por su humanidad han sido parte de las claves del éxito del filme. En el juego de Westwood se han reproducido con éxito estos puntos fuertes consiguiendo una de las mejores ambientaciones que hemos podido ver en un juego de aventura. Los gráficos son muy buenos aunque fallan a veces, al representar los personajes de cerca. Un aviso a los fanáticos: en el juego no encarnamos al protagonista de la película, el agente Deckard, pero nuestro trabajo es el mismo. Somos un agente Blade Runner y tenemos que acabar con una banda de replicantes, unos androides muy peligrosos.

Distribuidor : *Dynamic Multimedia*
Tel. 902 480 482






P 100 16 MB | 150 Mb | PC | A partir de 15 años | Apto principiantes

www.westwood.com/games/bladerunner

Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Sobresaliente
Precio:	2.995 ptas.

PUNTUACIÓN: 2º Puesto

The X-Files, el juego

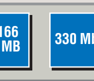


Los fanáticos de la serie no verán a Mulder y Scully hasta el final.

El fenómeno Expediente-X ha sido trasplantado casi simultáneamente desde la serie de televisión a la pantalla grande del cine y al juego de ordenador. Si, por un lado, la película no ha recibido grandes críticas, el juego sí que parece destinado a gozar de cierta popularidad. Como en Blade Runner, no encarnaremos a ninguno de los personajes protagonistas, desaparecidos en circunstancias misteriosas. En cambio encarnaremos a un agente del FBI encargado de encontrarlos. El juego está totalmente rodado con actores reales, incluyendo a los que actúan en la serie y la película. El doblaje ha sido cuidado al máximo y se ha encargado a los actores que lo realizan para la serie original. Sin embargo, se han descuidado algunos detalles como la traducción de ciertos documentos y escritos que encontramos.

Distribuidor : *Electronic Arts*
Tel. 91 304 70 91







P 166 32 MB | 330 Mb | PC Mac | A partir de 15 años | Apto principiantes

www.foxinteractive.com/products/xfgame

Calidad:	Notable
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	8.990 ptas.

PUNTUACIÓN: 3er Puesto

Trespasser

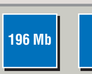
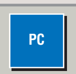
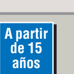


En el Trespasser nos enfrentaremos a peligrosos dinosaurios.

La película de Spielberg, Parque Jurásico, se basa en la posibilidad de que la ciencia pueda conseguir crear dinosaurios partiendo de las células de ciertos fósiles. Utilizando esta técnica, en esta película se puebla una isla de dinosaurios para utilizarla como una especie de zoológico. En el juego Trespasser, al igual que en la película, el experimento se escapa de las manos de los responsable, y los dinosaurios contraatacan. La protagonista del juego sufre un accidente aéreo y llega a esta isla. Enseguida empiezan los problemas, y tendremos que defendernos de los dinosaurios como podamos. Los gráficos son bastante buenos y tenemos total libertad para movernos por la isla. Sin embargo, el juego es muy lento para ser de acción y requiere un ordenador muy potente, con tarjeta aceleradora 3D, para que se pueda jugar.

Distribuidor : *Electronic Arts*
Tel. 91 304 70 91




PII 300 64 MB | 196 Mb | PC | A partir de 15 años | Apto principiantes

www.dreamworksgames.com/Games/trespasser

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	5.990 ptas.

PUNTUACIÓN: 4º Puesto

El Quinto Elemento

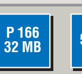
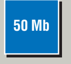
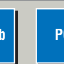


Según el personaje que escojamos,usaremos armas o artes marciales.

Otra película de ciencia-ficción en la que, como de costumbre, tendremos que salvar a la Tierra de una destrucción segura. El Quinto Elemento mezcla la acción, de mano del especialista Bruce Willis, y la ciencia ficción tradicional, utilizando los diseños futuristas del famoso dibujante Moebius. En el juego, ambos ingredientes están presentes. Este es un juego de acción tridimensional en el que podemos encarnar tanto al personaje masculino, Korben Dallas, como a la encantadora Leloo, El Quinto Elemento, la pieza clave para salvar a la humanidad. Mientras manejamos a Korben acribillaremos a nuestros enemigos con toda clase de armas mientras que con Leloo tendremos que confiar en su agilidad y sus golpes. El juego es bastante bueno pero pierde puntos al no haberse traducido los vídeos intercalados entre los niveles.

Distribuidor : *Ubisoft*
Tel. 93 544 15 00





P 166 32 MB | 50 Mb | PC | A partir de 15 años | Apto principiantes

www.kalisto.com/the_fifth_element

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	6.995 ptas.

PUNTUACIÓN: 5º Puesto

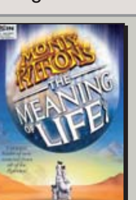
The Meaning of Life

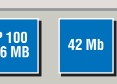


El humor peculiar de Monthy Python está presente en todo el juego.

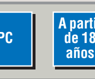
El Sentido de la Vida es una de las delirantes películas de Monthy Python que más impacto han causado en los espectadores. En este filme es quizás donde más libremente se ha expresado el humor peculiar de este grupo inglés que utiliza la cruda ironía casi como un arma arrojadiza. La misma filosofía se ha utilizado para el desarrollo de este juego, que sigue el argumento de la película paso a paso pero que aporta escenas inéditas que harán las delicias de los seguidores de la obra de este grupo. La estructura del juego no es el de una aventura tradicional. Sólamente tendremos que hacer click en los lugares adecuados y contestar algunos delirantes test para seguir avanzando. La estética de la película está fielmente reproducida en el juego que, lamentablemente, está totalmente en inglés.

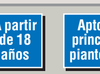
Distribuidor : *Proein*
Tel. 91 384 68 80









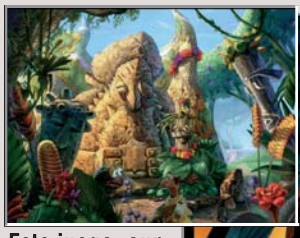


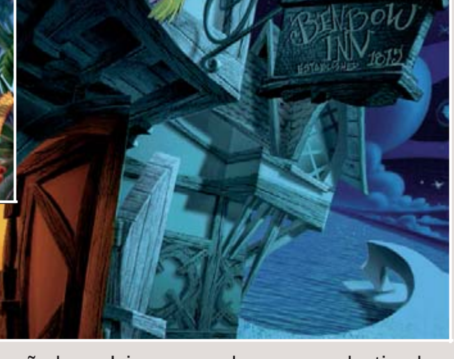
www.take2games.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	5.995 ptas.

PUNTUACIÓN: 6º Puesto

Los Muppets en la Isla del Tesoro



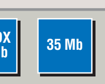


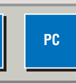
Este juego, aunque dirigido al público infantil, es para todos los públicos.

Además de habernos acompañado a muchos de nosotros en nuestras aventuras televisivas infantiles, lso entrañables Muppets del desaparecido Jim Henson, para nosotros los Teleñecos, han protagonizado una serie de películas basadas en relatos clásicos como el Cuento de Navidad o La Isla del Tesoro. Esta película es la que se utiliza como base para este juego, en el que veremos aparecer a toda la banda, incluídos Gonzo, la rata Rizzo, Peggy y la rana Gustavo (a la que en el juego se llama René). Si el juego puede parecer destinado a los más pequeños, en realidad resulta entretenido incluso para los adultos. Los gráficos tienen bastante calidad y, aunque el sentido del humor es algo infantil, los diálogos son lo suficientemente divertidos como para arrancar una sonrisa a cualquiera.

Distribuidor : *Proein*
Tel. 91 384 68 80









www.activision.com

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Sobresaliente
Precio:	2.995 ptas.

PUNTUACIÓN: 7º Puesto

Philp Marlowe Detective Privado



La personalidad del protagonista está fielmente reproducida.

Las películas de detectives vivieron una época dorada en los años 60 con las andanzas de detectives como Philip Marlowe. La personalidad de este detective que, de la mano de su creador Raymond Chandler, resolvía los casos más difíciles con su inconfundible personalidad de hombre duro y curtido, desembarca en el mundo de los juegos de ordenador. Este juego se basa en la novela "The Little Sister" y nos traslada a la vida de Hollywood de los años 40. Los gráficos son algo simples pero de calidad, recreando un estilo inspirado en el cómic policíaco. Indudablemente lo mejor del juego es el guión, con voces totalmente traducidas, en el que tanto los diálogos como la "voz en off" de Marlowe son perfectos. Una opción interesante es la de poder elegir entre una trama igual a la del libro o una variación de la misma.

Distribuidor : *Erbe*
Tel. 91 393 88 00

486 DX2 16 MB | 1 Mb | PC | A partir de 15 años | Apto principiantes

www.erbe.es

Calidad:	Suficiente
Precio / calidad:	Insuficiente
Precio:	7.990 ptas.

PUNTUACIÓN: 8º Puesto

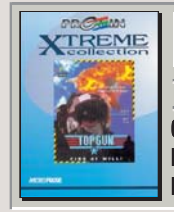
Top Gun

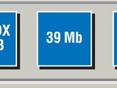


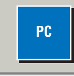
Los gráficos de Top Gun no están a la altura de otros simuladores de vuelo.

La película Top Gun ensayó una mezcla que le daría mucho éxito, incluyendo las espectaculares evoluciones de aviones de combate sobre modernos portaaviones con una banda sonora con mucho ritmo. Esta fórmula, sin embargo, no parece funcionar con el juego basado en esta película. El género de los simuladores de vuelo está repleto de títulos con gráficos espectaculares para que la competencia de Top Gun pueda inquietar a los mejores. Los gráficos son dignos pero compiten con dificultad con la espectacularidad de otros programas que aprovechan la tecnología de las tarjetas aceleradoras 3D. Sin embargo, el juego se convierte en una alternativa con buen precio a estos títulos si tenemos un ordenador poco potente y sin Windows 95.

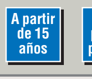
Distribuidor : *Proein*
Tel. 91 384 68 80











www.microprose.com



Calidad:	Suficiente
Precio / calidad:	Notable
Precio:	2.995 ptas.

Así califica Computer Hoy

Computer Hoy califica cada prueba y las evalúa según su importancia. Para que cada lector pueda comprobar los resultados del test, se especifica la importancia de cada prueba sobre la puntuación total del test en esta columna.

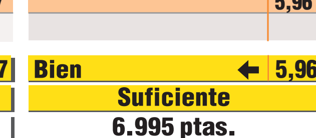


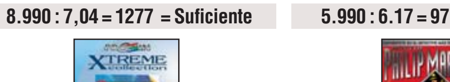


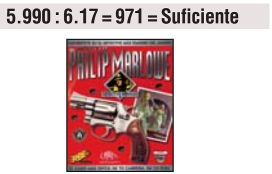


Los resultados al detalle:

		1er Puesto		2º Puesto		3er Puesto		4º Puesto	
Nombre del juego	**Evaluación**	**Blade Runner**	**Nota**	**The X-Files, el juego**	**Nota**	**Trespasser**	**Nota**	**El Quinto Elemento**	**Nota**
Fabricante		Westwood Studios		Fox interactive		DreamWorks Interactive		Kalisto	
Distribuidor		Dinamic Multimedia		Electronic Arts		Electronic Arts		Ubisoft	
Teléfono de información		902 480 482		91 304 70 91		91 304 70 91		93 544 15 00	
Edad recomendada		A partir de 15 años		A partir de 15 años		A partir de 15 años		A partir de 15 años	
Servicio	**5%**		**6,00**		**6,00**		**6,00**		**6,00**
Teléfono de ayuda	3%	902 28 02 82 (34,20 ptas. minuto)	6	91 754 55 40	6	91 754 55 40 (Madrid)	6	93 569 89 95 (Barcelona)	6
Servicio online	2%	www.westwood.com/games/bladerunner	6	www.foxinteractive.com/products/xfgame	6	www.dreamworksgames.com/Games/trespasser	6	www.kalisto.com/the_fifth_element	6
Instalación	**25%**		**9,36**		**8,40**		**9,04**		**7,76**
Arranque automático	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Indica espacio necesario en disco	2%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	No	0
Indica espacio libre en disco	2%	Sí	10	No	0	Sí	10	No	0
Manual	4%	Aceptable / Claro	6	Escaso / Claro	5	Escaso / Poco claro	4	Aceptable / Claro	6
Idioma	5%	Español	10	Español	10	Español	10	Español	10
Compatible DirectX	10%	Sí (DirectX 5)	10	Sí (Direct X 5)	10	Sí (DirectX 6)	10	Sí (DirectX 5)	10
Manejo	**15%**		**7,73**		**8,13**		**8,13**		**2,80**
Periféricos de entrada	4%	Ratón, teclado	6	Ratón, teclado	6	Ratón, teclado	6	Joystick, teclado	6
Opciones de configuración	3%	Pocas	4	Normales	6	Normales	6	Normales	6
Idioma	8%	Español	10	Español	10	Español	10	Inglés	0
Calidad de juego	**55%**		**6,00**		**6,22**		**4,35**		**6,00**
Gráficos / vídeo	12%	Buenos	7	Buenos	7	Buenos	7	Buenos	7
Sonido / voz	12%	Aceptable / Clara	6	Bueno / Clara	7	Aceptable/ Clara	5	Aceptable / Clara	6
Rendimiento (respuesta y gráficos)	12%	Aceptable	6	Aceptable	6	Mediocre	3	Aceptable	6
Jugabilidad	12%	Aceptable	5	Aceptable	5	Mala	2	Aceptable	5
Amplitud	7%	Normal	6	Normal	6	Normal	5	Normal	6
Nota parcial	**100%**		**7,10**		**7,04**		**6,17**		**5,96**
Corrección positiva / negativa									
Calidad		Notable ←	7,10	Notable ←	7,04	Bien ←	6,17	Bien ←	5,96
Precio / calidad		Sobresaliente		Suficiente		Suficiente		Suficiente	
Precio		2.995 ptas.		8.990 ptas.		5.990 ptas.		6.995 ptas.	
Cálculo de la nota precio / calidad		2.995 : 7,10 = 422 = Sobresaliente		8.990 : 7,04 = 1277 = Suficiente		5.990 : 6.17 = 971 = Suficiente		6.995 : 5,96 = 1174 = Suficiente	







Los resultados al detalle:

		5º Puesto		6º Puesto		7º Puesto		8º Puesto	
Nombre del juego	**Evaluación**	**The Meaning of Life**	**Nota**	**Los Muppets en la Isla del Tesoro**	**Nota**	**Philip Marlowe Detective Privado**	**Nota**	**Top Gun**	**Nota**
Fabricante		7th Level		Activision		Byron Press Multimedia		Microprose	
Distribuidor		Proein		Proein		Erbe		Proein	
Teléfono de información		91 384 68 80		91 384 68 80		91 393 88 00		91 384 68 80	
Edad recomendada		A partir de 15 años		A partir de 8 años		A partir de 15 años		A partir de 15 años	
Servicio	**5%**		**6,00**		**6,00**		**6,00**		**6,00**
Teléfono de ayuda	3%	91 384 69 70 (Madrid)	6	91 384 69 70 (Madrid)	6	91 320 90 01 (Madrid)	6	91 384 69 70 (Madrid)	6
Servicio online	2%	www.take2games.com	6	www.activision.com	6	www.erbe.es	6	www.microprose.com	6
Instalación	**25%**		**8,40**		**4,24**		**2,80**		**5,20**
Arranque automático	2%	Sí	10	Sí	10	No	0	Sí	10
Indica espacio necesario en disco	2%	Sí	10	Sí	10	No	0	Sí	10
Indica espacio libre en disco	2%	No	0	No	0	No	0	Sí	10
Manual	4%	Escaso / Claro	5	Escaso / Poco claro	4	Escaso / Claro	5	Escaso / Claro	5
Idioma	5%	Español	10	Español	10	Español	10	Español	10
Compatible DirectX	10%	Sí (DirectX 5)	10	No	0	No	0	No	0
Manejo	**15%**		**1,87**		**7,33**		**7,33**		**2,80**
Periféricos de entrada	4%	Ratón	4	Ratón, teclado	6	Ratón, teclado	6	Joystick, teclado	6
Opciones de configuración	3%	Pocas	4	Muy pocas	2	Muy pocas	2	Normales	6
Idioma	8%	Inglés	0	Español	10	Español	10	Inglés	0
Calidad de juego	**55%**		**5,78**		**5,65**		**5,13**		**4,35**
Gráficos / vídeo	12%	Aceptables	6	Buenos	7	Aceptable	6	Aceptables	5
Sonido / voz	12%	Aceptable / Clara	6	Aceptable / Clara	5	Aceptable	5	Mediocre / Clara	4
Rendimiento (respuesta y gráficos)	12%	Aceptable	6	Aceptable	6	Mediocre	4	Mediocre	4
Jugabilidad	12%	Aceptable	6	Aceptable	5	Aceptable	5	Mediocre	4
Amplitud	7%	Normal	6	Normal	5	Normal	6	Normal	5
Nota parcial	**100%**		**5,86**		**5,57**		**4,92**		**4,41**
Corrección positiva / negativa								Juego en red	+0,5
Calidad		Bien ←	5,86	Bien ←	5,57	Suficiente ←	4,92	Suficiente ←	4,91
Precio / Calidad		Suficiente		Sobresaliente		Insuficiente		Notable	
Precio		5.995 ptas.		2.995 ptas.		7.990 ptas.		2.995 ptas.	
Cálculo de la nota precio / calidad		5.995 : 5,86 = 1023 = Suficiente		2.995 : 5,57 = 538 = Suficiente		7.990 : 4,92 = 1585 = Insuficiente		2.995 : 4,91 = 610 Notable	

Consejos prácticos Trucos para vencer

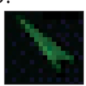


Blade Runner



Este juego nos mete en el papel de un agente de la policía llamado McCoy que pertenece a la brigada de Blade Runners, encargados de encontrar y eliminar a los replicantes fuera de la ley. Estos seres son producto de la ingeniería genética y están diseñados para matar, con lo que nuestra misión no será nada fácil. Hay que tener en cuenta que el juego permite avanzar siguiendo caminos distintos. Es más, si jugamos dos veces desde el principio, es posible que nos sucedan cosas distintas a las que nos sucedieron la primera vez. Al ser una aventura gráfica valen los consejos habituales, principalmente el de grabar siempre que nos encontremos en un punto importante de la aventura.

Otro consejo útil es el de examinar siempre y con cuidado los escenarios que van apareciendo recorriendo con el ratón las escenas. Cuando el cursor se pone de color verde hemos encontrado algo.



En ese momento, no tenemos más que hacer click para recoger la prueba o tomar declaración. Para cumplir nuestro trabajo como Blade Runner, tendremos a nuestra disposición todas las herramientas de la técnica y nuestra fiel pistola. Si queremos llegar hasta el final de la aventura es necesario que nos familiaricemos con todas ellas y que las utilicemos siempre que sea necesario.

El ACI-KIA

Uno de los dispositivos más importantes para cumplir la misión es el Asistente de Conocimientos Integrados (ACI-KIA) que se activa haciendo click sobre McCoy o pulsando la tecla ⭾.



Este aparato es un pequeño ordenador que lleva encima el agente para recoger y organizar pruebas.

A medida que vamos recogiendo pistas o declaraciones, es importante que hagamos click sobre ellas en la lista que contiene el ACI.



De esta forma, el ordenador procesará las pistas y las conectará entre sí. Es muy importante hacer click sobre todas las pistas y declaraciones porque al hacerlo se nos abrirán más posibilidades del juego. Desde el ACI podemos acceder también a la pantalla de opciones haciendo click sobre



En el menú que aparece podemos acceder a distintas opciones haciendo click en cualquiera de los siguientes iconos. Podremos modificar la configuración del juego



acceder a la ayuda



grabar el juego



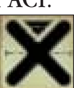
recuperar un juego grabada



salir del juego



o cerrar el ACI.



El principio

Al comienzo de la partida es bueno tomar ciertas precauciones. El primer consejo es el de elegir el nivel fácil al comenzar la partida. Para hacerlo acceda al ACI-KIA tal y como se explica en el punto anterior. Luego elija recuperar una partida grabada

Aparecerá la siguiente ventana

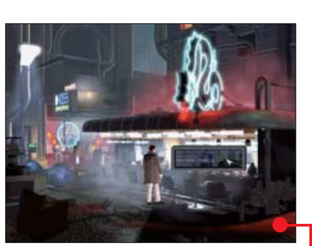


Luego haremos click en

De esta forma nunca se nos acabará el dinero ni las municiones. Además será mucho más difícil que nos maten, así como acabar con nuestros adversarios. También es importante poder tener control sobre las conversaciones. Normalmente, el ordenador será el que decida qué preguntas hacer a los personajes que nos vayamos encontrando. Para que podamos elegir nosotros estas preguntas tendremos que seguir los siguientes pasos. Lo primero es acceder al ACI-KIA como hemos explicado anteriormente. Luego accederemos a las opciones del juego haciendo click en

Finalmente haremos click en





Con esta opción activada, al hablar con los personajes del juego aparecerá una lista de frases entre las que podremos elegir.

Casi siempre será conveniente agotar todas las preguntas antes de abandonar al testigo.

En el juego

Para agilizar la acción durante el juego, recuerda que puedes hacer doble click para que McCoy vaya corriendo de un sitio a otro.



Esto funcionará tanto para desplazarlo por el escenario como para recoger pruebas o hablar con otros personajes.

Para que el juego avance no olvides volver a tu apartamento de vez en cuando.



Una vez en el apartamento no hay que olvidar dar de comer al perro de McCoy. Para esto bastará hacer click en



Tampoco tenemos que olvidarnos de dormir haciendo click en.



ÚLTIMA HORA

Warner y Ubisoft: de película

La empresa UbiSoft Entretainment y la productora Warner Bros, han firmado un acuerdo de colaboración para producir una serie de aventuras interactivas basadas en los episodios de animación del famoso personaje de cómic Batman. El primer juego de la serie se encuentra ya en fase de diseño y se espera su lanzamiento para el año 2000. Para la realización de esta serie, Ubisoft utilizará su tecnología 3D "Open Space" así como el material gráfico de Warner.

Francia sin violencia

Después del escándalo que provocaron este tipo de juegos en países como Alemania, Francia también se ha unido a esta cruzada retirando del mercado juegos como Unreal, Resident Evil 2 o Carmageddon 2. Las autoridades francesas consideran estas actuaciones como totalmente legales y anuncian que no serán las únicas.

Electronic Arts: a toda velocidad



Este nuevo juego de motos de competición promete ser uno de los simuladores de carreras más emocionantes.

● Electronic Arts sigue apostando por los simuladores de carreras. Si ya nos sorprendió con su "Need For Speed" en el que nos sentábamos al volante de los coches deportivos más rápidos del mundo, en esta ocasión tendremos la oportunidad de conducir las motos de competición más potentes gracias al nuevo "Superbike World Championship". En este nuevo título, Electronic Arts utiliza un potente motor de gráfico en 3D para proporcionar un realismo sin precedentes. Una de las novedades de este producto es que tanto la moto como el piloto se consideran dos objetos independientes. De esta manera, los pilotos pueden salir disparados de sus motos en caso de accidente y recuperar luego la máquina para seguir en carrera. Además, los programadores han incorporado espectaculares ángulos de cámara para las vistas, hasta ocho distintos. A destacar también los efectos sonoros, muy realistas, y la música incorporada que animan mucho la acción del juego. El programa soporta las tarjetas aceleradoras 3D de la última generación y la tecnología "force feedback" para los joysticks, que permite sentir en el mando las reacciones de la moto. Siguiendo en el mundo de la velocidad, la empresa Electronic Arts ha firmado una licencia con los estamentos asociados con la Fórmula 1 para desarrollar de forma oficial juegos relacionados con esta competición de forma exclusiva.

DirectX 7

● Las DirectX son unas extensiones del sistema operativo Windows 95 y 98 que permiten el control de periféricos como la pantalla, la tarjeta aceleradora 3D y la tarjeta de sonido para facilitar el desarrollo de aplicaciones multimedia y, sobre todo, de juegos. Las distintas versiones de estas librerías han ido aportando nuevas posibilidades y más potencia al servicio de los programadores de juegos. DirectX 7 es la última vesión que verá la luz próximamente. Estas prometen mejores prestaciones y un sonido mucho más realista para los juegos.



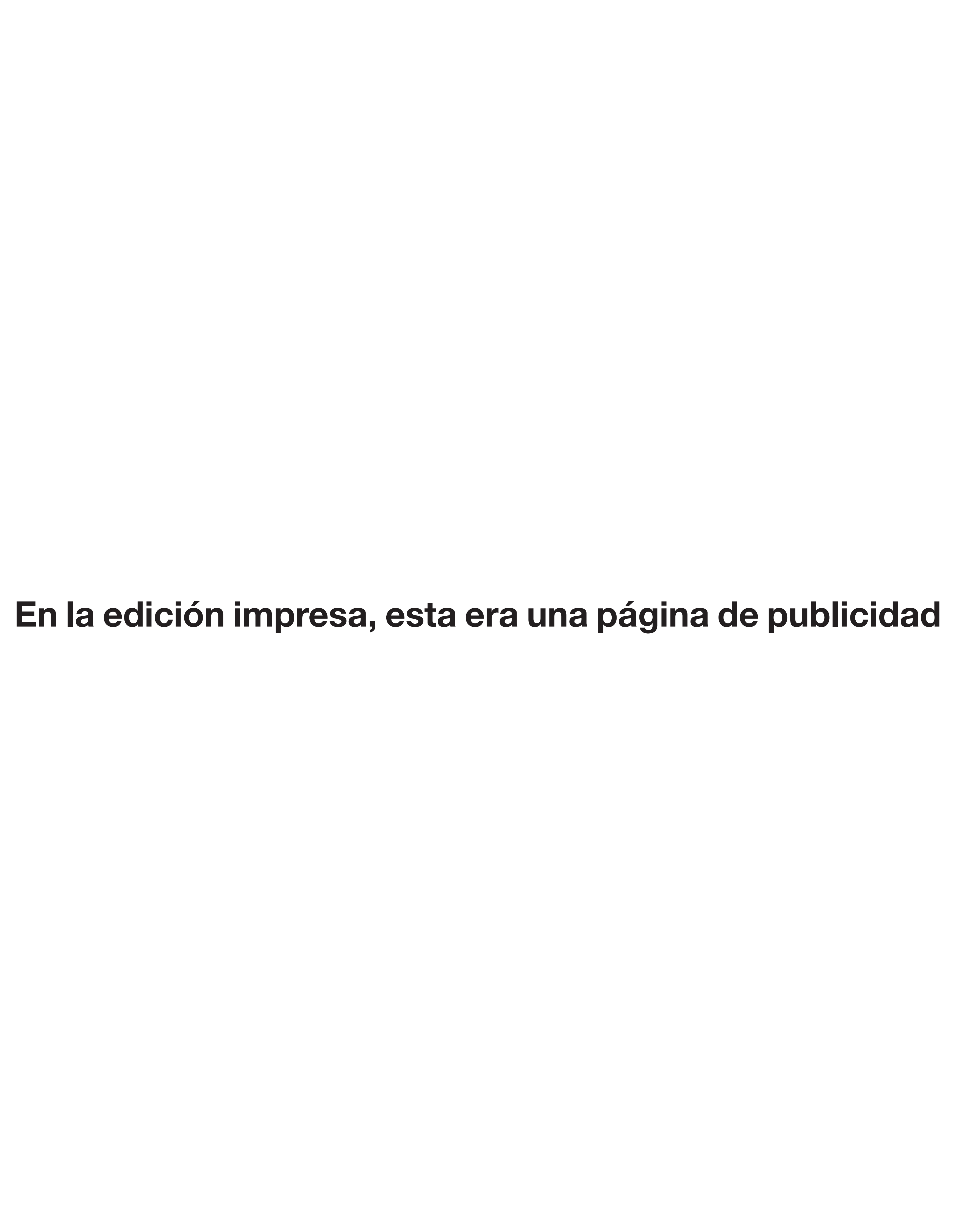
Las librerías DirectX permiten un realismo mayor que con anteriores versiones.

El Cazador, segunda parte

La caza del ciervo en la pantalla de nuestro ordenador.

● Friendware ha presentado el "Deer Hunter II", el juego más vendido de Estados Unidos con más de un millón de copias. La primera parte de este juego ya se había convertido en un verdadero fenómeno en ese país y la segunda se colocó en los primeros lugares de ventas el primer día de distribución. Este producto ofrece una simulación realista sobre la cacería del ciervo. Nos encontraremos en un entorno tridimensional por el que nos podremos mover para abatir la preciada pieza. Para hacerlo tendremos a nuestra disposición hasta nueve tipos distintos de armas, todo tipo de cebos, un GPS y unos prismáticos. Además podremos elegir hasta doce escenarios distintos donde cazar. El ciervo, por su parte, dispone solamente de sus cuernos para enfrentarse a este impresionante despliegue tecnológico. Además de este título Friendware ha presentado otro juego de caza, el "Carnivores". Sin embargo, en este juego correremos algo más de peligro ya que nuestras piezas serán enormes dinosaurios con dientes afilados. Podremos cazar hasta siete razas distintas de dinosaurios en seis escenarios distintos.

En la edición impresa esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Probados en Computer Hoy: Juegos

La oferta de programas y accesorios de juegos para ordenador es muy grande y es difícil decidir qué producto es el mejor para pasar los ratos de ocio. Puede que ese juego tan caro que ha visto anunciado no sea para tanto, o que ese otro, tan barato, no merezca la pena. Para ayudarle en su decisión hemos reunido los resultados de nuestras pruebas para que no se pierda entre tanto poducto.

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Juegos de acción en 3D					
1	Epic	Unreal	Notable	6.990 ptas.	1
2	Sierra	Half-Life	Notable	6.995 ptas.	6
3	Eidos	Tomb Raider II	Bien	5.995 ptas.	1
4	Id Software	Quake II	Bien	7.995 ptas.	1
5	Lucas Arts	Misteries of the Sith	Bien	5.990 ptas.	1
6	Acclaim	Forsaken	Bien	7.990 ptas.	1
7	Microsoft	Outwars	Bien	5.990 ptas.	12
8	DreamWorks Int.	Trespasser	Bien	7.995 ptas.	1
9	Raven Soft.	Hexen II	Bien	7.995 ptas.	1
10	Interplay	Die by the Sword	Bien	7.995 ptas.	1
11	Electronic Arts	Future Cop	Bien	5.990 ptas.	9
12	Kalisto	El Quinto Elemento	Bien	6.995 ptas.	12
Juegos de estrategia					
1	Pyro Studios	Commandos	Notable	6.995 ptas.	2
2	Microsoft	Age of Empires	Bien	4.990 ptas.	2
3	Microprose	Mech Commander	Bien	7.995 ptas.	2
4	Blizzard	Starcraft	Bien	6.995 ptas.	2
5	Westwood S.	Dune 2000	Bien	6.990 ptas.	2
6	GT Interactive	The War of the Worlds	Bien	7.990 ptas.	9
7	TalonSoft	Tribal Rage	Bien	2.995 ptas.	2
8	Microprose	Civilization II	Bien	3.495 ptas.	2
9	Sierra	Caesar II	Suficiente	2.995 ptas.	2
Simuladores de carreras					
1	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	6.990 ptas.	3
2	Codemasters	Colin Mc Rae Rally	Notable	7.995 ptas.	3
3	Sierra	Grand Prix Legends	Bien	6.995 ptas.	3
4	Midas	Johnny Herbert Grand Prix	Bien	7.450 ptas.	3
5	Milestone	Screamer Rally	Bien	1.990 ptas.	3
6	Terminal Reality	Monster Truck Madness 2	Bien	7.990 ptas.	3
7	Microprose	Grand Prix Manager 2	Suficiente	1.995 ptas.	3
8	Sierra	Nascar Racing II	Suficiente	2.495 ptas.	3
Juegos de sociedad					
1	Hasbro Interactive	Monopoly Star Wars	Notable	5.990 ptas.	4
2	Hasbro Interactive	Risk	Notable	5.990 ptas.	4
3	Hasbro Interactive	Frogger	Bien	5.990 ptas.	4
4	Hasbro Interactive	Hundir la Flota	Bien	5.990 ptas.	4
5	Hasbro Interactive	Monopoly	Bien	5.990 ptas.	4
6	Sierra	Larry's Casino	Bien	3.995 ptas.	4
7	EMG Publishing	Atmosfear	Bien	2.995 ptas.	4
8	Virtual Software	PC Trivial Pro	Suficiente	2.595 ptas.	4
Gamepads					
1	Gravis	Xterminator	Sobresaliente	9.990 ptas.	6
2	Microsoft	Sidewinder Freestyle Pro	Notable	12.990 ptas.	6
3	Saitek	X6-33M	Notable	6.995 ptas.	6
4	Boeder	Powerpad	Notable	5.684 ptas.	6
5	Genius	G-07 Maxfire	Notable	1.800 ptas.	6
6	Saitek	X6-32M	Notable	4.995 ptas.	6
7	Gravis	Game Pad Pro	Bien	6.990 ptas.	6
8	Trust	Sight Fighter	Bien	1.500 ptas.	6
9	Saitek	X6-31M	Bien	3.995 ptas.	6
10	Trust	Sight Fighter Digital	Bien	2.000 ptas.	6

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
Simuladores de vuelo					
1	Microprose	European Air War	Notable	7.995 ptas.	10
2	Microsoft	Combat Flight Simulator	Notable	7.990 ptas.	6
3	Empire	F/A-18 Korea	Notable	2.995 ptas.	10
4	Jane's	Fighters Anthology	Bien	7.990 ptas.	10
5	DID	F22 Total Air War	Bien	6.990 ptas.	10
6	Origin	Wing Commander Prophecy	Bien	8.990 ptas.	9
7	Sierra	Red Baron II	Bien	5.995 ptas.	10
8	Electronic Arts	Fighter Pilot	Bien	5.990 ptas.	10
9	Microsoft	Flight Simulator 98	Bien	9.990 ptas.	10
10	Sierra	Pro Pilot	Bien	6.750 ptas.	10
11	Microprose	Top Gun	Suficiente	2.995 ptas.	12
Aventuras gráficas					
1	Westwood Studios	Blade Runner	Notable	2.995 ptas.	12
2	Fox Interactive	The X-Files, la película	Notable	8.990 ptas.	12
3	Red Orb	El legado del Tiempo	Bien	7.990 ptas.	9
4	Cryo	Ring	Bien	7.495 ptas.	6
5	Microprose	Nightlong	Bien	6.995 ptas.	9
6	Take Two	Reah	Bien	7.990 ptas.	9
7	7th Level	The Meaning of Life	Bien	5.995 ptas.	12
8	LucasArts	The Dig	Bien	2.990 ptas.	9
9	Activision	Los Muppets en la Isla del Tesoro	Bien	2.995 ptas.	12
10	Byron Press Int.	Philip Marlowe Detective Privado	Suficiente	7.990 ptas.	12
11	Sierra	Space Quest	Suficiente	5.475 ptas.	9
Juegos de rol					
1	Interplay	Fallout 2	Bien	7.995 ptas.	7
2	Helio Visions	Hexplore	Bien	6.990 ptas.	7
3	Squaresoft	Final Fantasy VII	Bien	7.995 ptas.	7
4	Blizzard	Diablo	Bien	4.995 ptas.	7
5	New World C.	Might and Magic VI	Bien	7.995 ptas.	7
6	Sierra	Birthright	Bien	2.495 ptas.	7
7	Sierra	Betrayal in Antara	Suficiente	2.495 ptas.	7
8	Sierra	Betrayal at Krondor	Suficiente	2.995 ptas.	7
Juegos de fútbol					
1	Electronic Arts	Fifa 99	Notable	5.990 ptas.	8
2	Dinamic MM.	PC Fútbol 7	Notable	2.995 ptas.	8
3	Gremlin I.	Actua Soccer 3	Bien	5.990 ptas.	8
4	Silicon Dreams	Michael Owen's WLS 99	Bien	7.995 ptas.	8
5	Sensible Software	Sensible Soccer 98	Bien	6.990 ptas.	8
6	SEGA	Sega Worldwide Soccer PC	Bien	3.990 ptas.	8
7	Electronic Arts	La liga de fútbol 98-99	Bien	5.990 ptas.	8
8	Sierra	Fútbol manager 98	Bien	5.995 ptas.	8
Juegos de lucha					
1	Midway	Mortal Kombat 4	Bien	7.990 ptas.	11
2	Sega PC	Virtua Fighter 2	Bien	5.990 ptas.	11
3	Eidos	Fighting Force	Bien	7.995 ptas.	11
4	Hasbro Interactive	Pequeños Guerreros (Globatech L.)	Bien	5.990 ptas.	11
5	Sega PC	Last Bronx	Bien	5.990 ptas.	11
6	THQ	WCW Nitro	Bien	7.995 ptas.	11
7	Capcom	Street Fighter Alpha 2	Bien	4.990 ptas.	11
8	Playmates Interactive	Battle Arena Toshinden	Bien	1.990 ptas.	11
-					

Conceptos

GSM
Estas siglas significan "Global System for Mobile communications", lo que en español es "Sistema global para comunicaciones móviles". Es el segundo sistema de telefonía que se implantó en España y utiliza la transmisión de la voz en forma digital. Este sistema ha sido adoptado ya en más de 120 países.

Red 900
Se denomina Red 900 a la banda de frecuencia que utilizan los operadores de telefonía móvil en España. La frecuencia en la que emiten y reciben es de 900 Megahercios.
El nuevo operador que hay en España desde principios de año emite en 1.800 Megahercios.

Tarjetas activas
También llamadas tarjetas prepago, son tarjetas en las que se dispone de un saldo o crédito para realizar llamadas, por un importe determinado que ha sido abonado con antelación al operador telefónico. Se están poniendo muy de moda, ya que no exige ningún tipo de contrato con el operador, por lo que no se le cobra al usuario una cantidad fija al mes por la puesta a disposición del servicio. Tiene la desventaja de que hay que realizar el pago por adelantado y que está limitado en el tiempo (generalmente 9 meses). Si pasado ese periodo de tiempo no ha agotado su saldo, lo pierde.

Teléfonos duales
Este tipo de teléfonos es capaz de emitir y recibir en dos bandas de frecuencia distintas (en España, en 900 y 1.800 Megahercios), por lo que se pueden utilizar en las redes de todos los operadores de telefonía, que actualmente son tres. Esta cualidad resulta muy de agradecer, sobre todo, en las áreas que tienen una cobertura baja y en las zonas de orografía irregular.

SUMARIO

Móviles para todos

El sector de la telefonía móvil avanza a pasos agigantados. Los teléfonos son cada día más pequeños, más bonitos, traen más funciones, duran más tiempo sin recargar y hasta se pueden enviar datos con ellos. Pero, ¿sabría elegir el teléfono que le conviene?

En los últimos ocho años los teléfonos móviles han evolucionado considerablemente. Cuando salieron al mercado los primeros modelos, el más pequeño tenía el tamaño de un ladrillo, el más avanzado disponía de una memoria para guardar los números de teléfono más frecuentes y el más estético era negro. Hoy, el más grande cabe en el bolsillo de la camisa, el más sencillo puede enviar mensajes de texto y en lo referente a la estética los hay de diferentes formas y colores, a algunos se les puede cambiar las carcasas y para la mayoría existe una infinidad de accesorios. Cada día lanzan más campañas publicitárias y continuamente nos bombardean con ofertas, **packs** 01, descuentos, llamadas gratis y "regalos".

Sin embargo, hay algo que, dentro de este sector tan dinámico, no avanza al mismo ritmo: la información.

Muchas funciones en poco espacio

Sinceramente, ¿sabe usted qué teléfono móvil ofrece las mejores prestaciones por poco dinero? ¿O cuál es la tarifa telefónica que mejor se adapta a sus necesidades? ¿Sabe cuántos **operadores** 02 de telefonía hay y qué servicios ofrecen? Después de habernos lanzado a la aventura de realizar esta comparativa, nos hemos dado cuenta de lo laborioso que puede llegar a resultar recopilar la información necesaria estar al día en este sector. Contínuamente aparecen nuevos modelos, con prestaciones cada vez mayores. Pero, sobre todo, lo que más cambia son los precios de los teléfonos. De hecho, los precios que aparecen en esta comparativa son los precios mínimos que hemos podido encontrar en el mercado, pero esto no implica que el distribuidor que tiene en su calle los ofrezca ese precio. Igual que nos ha pasado a nosotros, si quiere encontrar el precio más bajo de un modelo en concreto, no le quedará más remedio que patearse un montón de sitios y hacer unas docenas de llamadas telefónicas.

Desde nuestro punto de vista, este problema hay que


Foto: W. Jortzik/LOFTLINE

Este chip del tamaño de una mosca contiene toda la electrónica necesaria para hacer funcionar un teléfono móvil.

atribuirlo a los fabricantes y los operadores telefónicos. Es frecuente que los operadores telefónicos firmen acuerdos con los fabricantes de teléfonos móviles para comercializar determinados modelos **exclusivos** 03

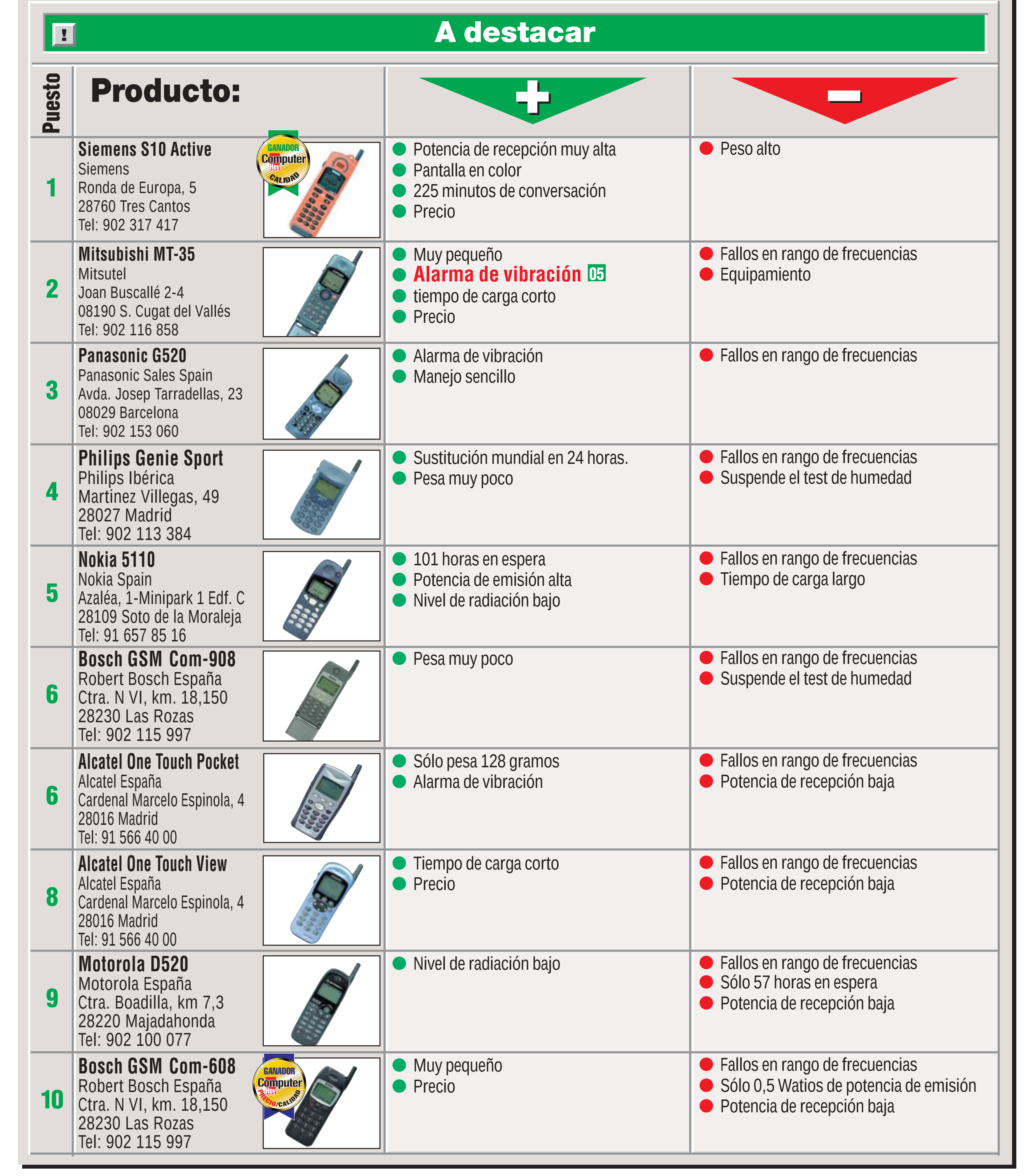
Por esta razón, no encontrará a ningún fabricante que le diga los precios reales de los aparatos. A esto hay que unir el hecho de que los operadores telefónicos vinculan el precio del aparato al del alta de servicio. Un problema añadido es que los distribuidores cobran una comisión de los operadores por las altas que realizan, por lo que siempre intentarán venderle el móvil con un alta nueva.

¿Cuánto dice que cuesta este móvil?

De esto se desprende que cuánto más le siga el juego al operador de turno, más barato le saldrá el móvil. Por el contrario, cuánto más individual quiera ser, más dinero tendrá que poner sobre la mesa. Un ejemplo práctico: quiere cambiar su antiguo móvil por un modelo más actual, pero conservar el número que tiene. Probablemente se encuentre con la sorpresa que le resulta más barato comprar el modelo X exclusivo del operador Y, incluida el alta (¡con un segundo número de teléfono!), que comprar el mismo modelo sin **SIM-Lock** 04 y sin alta. No podemos contestarle porqué el mercado funciona de este modo, pero el resultado es cómo le contamos. De cualquier forma, procure sacar partido "económico" a esta situación.

Torturamos los teléfonos en laboratorio

Lo que sí podemos ofrecerle es un examen exhaustivo de las características de los modelos de gama media más comunes que encontrará en las tiendas, para que por lo menos no le engañen en cuanto a prestaciones. ¡Diviertase comparando!



A destacar

Puesto	Producto:	+	–
1	**Siemens S10 Active** Siemens Ronda de Europa, 5 28760 Tres Cantos Tel: 902 317 417	Potencia de recepción muy alta Pantalla en color 225 minutos de conversación Precio	Peso alto
2	**Mitsubishi MT-35** Mitsutel Joan Buscallé 2-4 08190 S. Cugat del Vallés Tel: 902 116 858	Muy pequeño **Alarma de vibración** 05 tiempo de carga corto Precio	Fallos en rango de frecuencias Equipamiento
3	**Panasonic G520** Panasonic Sales Spain Avda. Josep Tarradellas, 23 08029 Barcelona Tel: 902 153 060	Alarma de vibración Manejo sencillo	Fallos en rango de frecuencias
4	**Philips Genie Sport** Philips Ibérica Martinez Villegas, 49 28027 Madrid Tel: 902 113 384	Sustitución mundial en 24 horas. Pesa muy poco	Fallos en rango de frecuencias Suspende el test de humedad
5	**Nokia 5110** Nokia Spain Azaléa, 1-Minipark 1 Edf. C 28109 Soto de la Moraleja Tel: 91 657 85 16	101 horas en espera Potencia de emisión alta Nivel de radiación bajo	Fallos en rango de frecuencias Tiempo de carga largo
6	**Bosch GSM Com-908** Robert Bosch España Ctra. N VI, km. 18,150 28230 Las Rozas Tel: 902 115 997	Pesa muy poco	Fallos en rango de frecuencias Suspende el test de humedad
6	**Alcatel One Touch Pocket** Alcatel España Cardenal Marcelo Espinola, 4 28016 Madrid Tel: 91 566 40 00	Sólo pesa 128 gramos Alarma de vibración	Fallos en rango de frecuencias Potencia de recepción baja
8	**Alcatel One Touch View** Alcatel España Cardenal Marcelo Espinola, 4 28016 Madrid Tel: 91 566 40 00	Tiempo de carga corto Precio	Fallos en rango de frecuencias Potencia de recepción baja
9	**Motorola D520** Motorola España Ctra. Boadilla, km 7,3 28220 Majadahonda Tel: 902 100 077	Nivel de radiación bajo	Fallos en rango de frecuencias Sólo 57 horas en espera Potencia de recepción baja
10	**Bosch GSM Com-608** Robert Bosch España Ctra. N VI, km. 18,150 28230 Las Rozas Tel: 902 115 997	Muy pequeño Precio	Fallos en rango de frecuencias Sólo 0,5 Watios de potencia de emisión Potencia de recepción baja

¿Qué es...?

01 Pack(s)
Palabra inglesa que significa paquete. Se suele llamar así a las ofertas que incluyen un teléfono móvil y una tarjeta prepago con una cantidad determinada de saldo para realizar llamadas.

02 Operador(es)
Se llama operador a la empresa que ofrece el servicio de telefonía al usuario. En el campo de la telefonía móvil, actualmente hay tres operadores en España: Telefónica Móviles (Moviline, Movistar), Airtel y Retevisión (Amena)

03 Exclusivo(s)
Se denomina teléfono exclusivo a aquel móvil que el operador bloquea, mediante un código en el teléfono, para que no pueda ser utilizado con tarjetas de otros operadores. Esto lo suele hacer el operador cuando ofrece el teléfono a precio reducido.

04 SIM-Lock
Se llama SIM (abreviación inglesa de Single Inline Memory) a la pequeña tarjeta o chip que el operador suministra con el teléfono y que se necesita para poder acceder a la red telefónica. Lock significa bloqueado, en inglés. ún teléfono con SIM-Lock es, por tanto, una teléfono que sólo se puede utilizar con el operador que se ha contratado.

04 Alarma de vibración
Viene incorporada en la batería. Indica las llamadas entrantes de forma discreta mediante una vibración. Con ello puede desconectar el timbre de su teléfono en las situaciones en las que éste pueda resultarle molesto. También resulta útil si se encuentra en entornos ruidosos. La mayoría de los teléfonos sólo la ofrecen como extra, por lo que hay que cambiar la batería que viene con el aparato.

Resultados del test en detalle

	Evaluación	1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad)	Nota	2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota	4º Puesto	Nota
Fabricante		**Siemens**		**Mitsubishi**		**Panasonic**		**Philips**	
Modelo		**S10D Active**		**MT-35X**		**EB-G520**		**Genie Sport**	
Teléfono de información		902 31 74 17		902 11 68 58		902 15 30 60		902 11 33 84	
Fax de información		91 514 70 05		91 556 34 97		91 766 00 53		-	
Servicio	**5%**		**5,60**		**5,60**		**5,80**		**6,60**
Duración de la garantía	3%	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6
Tipo de garantía	1%	Reparación en el fabricante	4	Reparación en el fabricante	4	Reparación en el servicio técnico	5	Sustitución en el distribuidor	9
Teléfono de ayuda (Hotline)	1%	902 11 50 61	6	902 11 68 58	6	902 15 30 60	6	902 11 33 84	6
Valoración general	**13%**		**6,15**		**7,85**		**7,38**		**9,69**
Tamaño (ancho x alto x prof. con la antena replegada)	6%	Pequeño (5 x 15 x 3 cm)	8	Muy pequeño (5 x 13,5 x 1,8 cm)	10	Pequeño (4,6 x 16,5 x 2,5 cm)	8	Muy pequeño (5,6 x 13,5 x 2,2 cm)	10
Peso	5%	Pesado (202 gramos)	4	Normal (178 gramos)	6	Ligero (146 gramos)	8	Muy ligero (102 gramos)	10
Manual de instrucciones	2%	Completos/comprensibles	6	Completos/ comprensibles	6	Escasos/ comprensibles	4	Completos/ fácil comprensión	8
Autonomía	**16%**		**9,75**		**9,25**		**7,38**		**5,50**
En espera (con la batería estándar)	10%	Muy larga (124,0 horas)	10	Muy larga (135,0 horas)	10	Larga (98 horas)	8	Normal (88 horas)	6
Tiempo de conversación (con la batería estándar)	5%	Muy larga (225 minutos)	10	Larga (155 minutos)	8	Normal (105 minutos)	6	Corta (70 minutos)	4
Tiempo de carga (con la batería estándar)	1%	Normal (165 minutos)	6	Corta (75 minutos)	8	Corta (120 minutos)	8	Corta (90 minutos)	8
Recepción/emisión	**24%**		**7,33**		**5,42**		**5,75**		**5,50**
Sistemas compatibles (GSM 900/DCS 1800/GSM-USA)	3%	GSM 900/–/–	4	GSM 900/–/–	4	GSM 900/–/–	4	GSM 900/–/–	4
Potencia máxima de emisión (GSM 900/DCS 1800/GSM-USA)	3%	Muy alta (2,24 W)/–/–	10	Alta (1,78 W)/–/–	8	Alta (1,58 W)/–/–	8	Normal (1,26 W)/–/–	6
Recepción con poca cobertura (sensibilidad de entrada, GSM 900/DCS 1800/GSM-USA)	8%	Muy alta (1,00 µV)/–/–	10	Muy escasa (2,82 µV/–/–)	5	Normal (1,58 µVolt)/–/–	6	Normal (1,58 µV)/–/–	6
Cantidad de radiaciones (GSM 900/DCS 1800/GSM-USA)	1%	Normal (0,7 W/kg)/–/–	6	Normal (1,0 W/kg)/–/–	6	Escasa (0,6 W/kg)/–/–	8	Normal (0,8 W/kg)/–/–	6
Móvil en vertical									
Calidad de la antena (potencia de emisión GSM 900/DCS 1800/GSM-USA)	5%	Escasa (23,4 dBm)/–/–	4	Escasa (24,5 dBm)/–/–	4	Escasa (24,6 dBm)/–/–	4	Escasa (24,4 dBm)/–/–	4
Huecos de cobertura (Desviación máxima, GSM 900/DCS 1800/GSM-USA)	2%	Muy poco (2,8 dBm)/–/–	10	Muy poco (1,6 dBm)/–/–	10	Muy poco (1,9 dBm)/-/-	10	Muy poco (1,8 dBm)/–/–	10
Móvil en horizontal									
Calidad de la antena (potencia de emisión GSM 900/DCS 1800/GSM-USA)	1%	Demasiado escasa (11,3 dBm)/–/–	0	Demasiado escasa (8,8 dBm)/–/–	0	Demasiado escasa (10,4 dBm)/–/–	0	Demasiado escasa (8,3 dBm)/–/–	0
Huecos de cobertura (Desviación máxima, GSM 900/DCS 1800/GSM-USA)	1%	Poco (10,7 dBm)/–/–	8	Poco (9,7 dBm)/–/–	8	Normal (12,3 dBm)/–/–	6	Escaso (7,9 dBm)/–/–	8
Calidad de habla	**8%**		**3,00**		**4,00**		**4,00**		**4,00**
Reproducción del sonido (rango de frecuencias)	4%	Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2
Volumen del sonido	4%	Escaso	4	Normal	6	Normal	6	Normal	6
Equipamiento	**12%**		**5,67**		**5,33**		**5,67**		**5,50**
Nuevas funciones (GSM-fase 2)	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Pantalla (cantidad de filas/dígitos/colores)	2%	Muchísimas (5)/muchos (16)/ normal (4)	8	Muchas (4)/normal (12)/ sólo negro	4	Muchisimas (5)/muchos (16)/sólo negro	6	Muchisimas (5)/muchos (16)/sólo negro	6
Tipo de baterías	2%	Iones de litio	8	Hidruro de metal	6	Hidruro de metal	6	Iones de litio	8
Alarma de vibración	2%	Como extra	4	Muy perceptible	10	Iones de litio	10	Como extra	4
Posibilidad de envío/recepción de faxes/datos	1%	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
Salida de infrarojos	1%	No	0	No	0	No	0	No	0
Duración de la grabación del memo/contestador	1%	Corto (20 seg.)/ No dispone	4	No dispone/ no dispone	0	No dispone/ no dispone	0	No dispone/ no dispone	0
Posibilidad de “manos libres”	1%	Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4
Grabación de voz	1%	No posible	0	No posible	0	No posible	0	Apuntes en la agenda	6
Robustez	**10%**		**8,00**		**9,40**		**8,60**		**9,20**
Test de caída	5%	Sin fallos	10	Sin fallos	10	Sólo se salió la bateria	8	Sin fallos	10
Test de humedad	2%	No funciona	0	Sin fallos	10	Fallos de funcionabilidad temporales	8	No funciona	6
Test de vibración	2%	Sin fallos	10	Sin fallos	10	Sin fallos	10	Sin fallos	10
Test de la cámara de clima	1%	Sin fallos	10	Fallos de funcion temporales	4	Sin fallos	10	Sin fallos	10
Manejo	**12%**		**6,83**		**7,83**		**8,17**		**6,00**
Teclado	2%	Bien	8	Normal	6	Bien	8	Bien	8
Introducción en la agenda	2%	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Elección de un número de la agenda	2%	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Envío de mensaje SMS	2%	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Modificación del volumen del timbre/desactivación del timbre	1%	Fácil/fácil	8	Fácil/fácil	8	Fácil/fácil	8	Fácil/fácil	8
Alarma de vibración	2%	No disponible	0	Cambio de vibración/sonido	8	Cambio de vibración/sonido	8	No disponible	0
Posibilidad de llamada con teclado bloqueado	1%	No	10	No	10	No	10	Sí	0
Nota parcial	**100%**		**6,94**		**6,92**		**6,65**		**6,41**
Calidad		**Bien** ←	**6,94**	**Bien** ←	**6,92**	**Bien** ←	**6,65**	**Bien** ←	**6,41**
Precio / calidad		**Notable**		**Notable**		**Bien**		**Insuficiente**	
Precio IVA incluido (Pesetas)		**13.500 ptas.**		**14.000 ptas.**		**18.800 ptas.**		**36.900 ptas.**	
Cálculo para la nota precio / calidad		13.500 : 6,94 = 1.945 = Notable		14.000 : 6,92 = 2.023 = Notable		18.800 : 6,65 = 2.827 = Bien		36.900 : 6,41 = 5.757 = Insuficiente	

5º Puesto		6º Puesto		7º Puesto		8º Puesto		9º Puesto		10º Puesto (GANADOR Computer Hoy PRECIO/CALIDAD)	
Nokia 5110 91 657 85 16 91 650 08 87	Nota	**Bosch** GSM 908 902 11 59 97 -	Nota	**Alcatel** One Touch Pocket 91 566 40 00 91 566 49 33	Nota	**Alcatel** One Touch View 91 566 40 00 91 566 49 33	Nota	**Motorola** D520 902 10 00 77 91 639 61 17	Nota	**Bosch** GSM-Com 608 902 11 59 97 -	Nota
	6,40		5,60		5,60		5,60		5,80		5,60
Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6	Normal (12 meses)	6
Reparación en el servicio técnico	5	Reparación en el servicio técnico	5	Reparación en el fabricante	4	Reparación en el fabricante	4	Reparación en el servicio técnico	5	Reparación en el fabricante	4
900 98 32 30	10	902 11 59 91	6	902 113 119	6	902 113 119	6	902 10 00 77	6	902 11 59 91	6
	6,92		9,38		7,69		6,92		7,85		7,85
Pequeño (5 x 13 x 3 cm)	8	Muy pequeño (5,1 x 13,8 x 2,1 cm)	10	Pequeño (6,5 x 11,5 x 2,5 cm)	8	Pequeño (5,5 x 13,5 x 3 cm)	8	Muy pequeño (5 x 14 x 2,5 cm)	10	Muy pequeño (5,5 x 13,5 x 2 cm)	10
Normal (171 gramos)	6	Muy ligero (112 gramos)	10	Ligero (128 gramos)	8	Normal (168 gramos)	6	Normal (176 Gramm)	6	Normal (171 gramos)	6
Normal/comprensibles	6	Normal/comprensibles	6	Normal/comprensibles	6	Normal/comprensible	6	Normal, comprensible	6	Normal/comprensibles	6
	8,88		4,25		4,63		4,88		6,00		5,38
Muy larga (175,0 horas)	10	Corta (53 horas)	4	Corta (78 horas)	4	Corta (78 horas)	4	Corta (57,0 horas)	4	Corta (76,0 horas)	4
Larga (150 minutos)	8	Corta (85 minutos)	4	Normal (95 minutos)	6	Normal (90 minutos)	6	Muy larga (180 minutos)	10	Larga (175 minutos)	8
Muy larga (245 minutos)	2	Corta (80 minutos)	8	Larga (185 minutos)	4	Corta (75 minutos)	8	Normal (175 minutos)	6	Normal (175 minutos)	6
	4,67		7,25		5,50		5,50		4,83		3,42
GSM 900/–/–	4	GSM 900/–/–	4	GSM 900/–/–	4	GSM 900/–/–	4	GSM 900/–/–	4	GSM 900/–/–	4
Muy alta (2,00 W)/–/–	10	Normal (1,26 W) –/–	6	Alta (1,41 W)/–/–	8	Alta (1,58 W)/–/–	8	Alta (1,58 W)/–/–	8	Muy escasa (0,50 W)/–/–	2
Muy escasa (2,82 µV)/–/–	2	Muy alta (1,12 µV) -/-	10	Escasa (2,24 µV)/–/–	4	Escasa (2,51 µV)/–/–	4	Muy escasa (3,16 µV)/–/–	2	Demasiado escasa (4,46 µV)/–/–	0
Escasa (0,5 W/kg)/–/–	8	Normal (0,8 W/kg)/–/–	6	Normal (0,6 W/kg)/–/–	6	Normal (0,8 W/kg)/–/–	6	Escasa (0,4 W/kg)/–/–	8	Alta (1,1 W/kg)/–/–	4
Escasa (23,9 dBm)/–/–	4	Normal (25,4 dBm) –/–	6	Normal (25,4 dBm)/–/–	6	Normal (26,4 dBm)/–/–	6	Normal (25,6 dBm)/–/–	6	Normal (25,8 dBm)/–/–	6
Muy poco (1,6 dBm)/–/–	10	Muy poco (1,4 dBm) –/–	10	Muy poco (3,1 dBm)/–/–	10	Muy poco (3,2 dBm)/–/–	10	Muy poco (2,6 dBm)/–/–	10	Muy poco (2,4 dBm)/–/–	10
Demasiado escasa (5,3 dBm)/–/–	0	Demasiado escasa (8,9 dBm) –/–	0	Demasiado escasa (9,8 dBm)/–/–	0	Demasiado escasa (13,0 dBm)/–/–	0	Demasiado escasa (8,8 dBm)/–/–	0	Demasido escasa (11,9 dBm)/–/–	0
Normal (13,2 dBm)/–/–	6	Poco (6,9 dBm) –/–	8	Escaso (8,5 dBm)/–/–	8	Escaso (9,5 dBm)/–/–	8	Normal (15,3 dBm)/–/–	6	Muy poco (3,2 dBm)/–/–	10
	4,00		3		5,00		5,00		2		4
Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2	Normativa GSM no respetada	2
Normal	6	Bajo	4	Alto	8	Alto	8	Muy escaso	2	Normal	6
	4,67		5		6,00		4,67		3,50		4,67
Sí	10	Sí	10	sí	10	Sí	10	No	0	Sí	10
Muchisimas (5)/Muchisimos (20)/ sólo negro	6	Muchas (4)/Muchos (16)/ sólo negro	6	Muchisimas (5)/muchos (15)/sólo en negro	6	Muchisimas (5)/ muchos (15)/ sólo negro	6	Pocas (2)/normal (12)/ sólo negro	4	Muchas (4)/Muchos (16)/ sólo negro	6
Hidruro de metal	6	Iones de litio	8	Iones de litio	8	Hidruro de metal	6	Hidruro de metal	6	Hidruro de metal	6
Como extra	4	Como extra	4	Muy perceptible	10	Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4
Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10	Sí	10
No	0	No	0	No	0	No	0	No	0	No	0
No dispone/ no dispone	0	No dispone/ no dispone	0	No dispone/ no dispone	0	No dispone/ no dispone	0	No dispone/ no dispone	0	No dispone/ no dispone	0
Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4	Como extra	4
No posible	0	No posible	0	No posible	0	No posible	0	No posible	0	No posible	0
	8,00		5,40		6,40		5,40		7,00		7,60
Sin fallos	10	Ligeros fallos	6	Sólo se salió la bateria	8	Ligeros fallos	6	Fuertes fallos de funcionabilidad	4	Ligeros fallos	6
No funciona	0	No funciona	0	Aparato defectuoso	0	Aparato defectuoso	0	Sin fallos	10	Fallos de funcionabilidad temporales	8
Sin fallos	10	Sin fallos	10	Sin fallos	10	Sin fallos	10	Sin fallos	10	Sin fallos	10
Sin fallos	10	Fallos de funcion temporales	4	Fallos de funcion temporales	4	Fallos de funcion temporales	4	Sin fallos	10	Sin fallos	10
	5,67		6,50		8,17		6,83		6,67		6,33
Normal	6	Normal	6	Bien	8	Bien	8	Bien	8	Normal	6
Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8	Fácil	8
Fácil/fácil	8	Fácil/fácil	8	Fácil/fácil	8	Fácil/fácil	8	Normal/normal	6	Normal/normal	6
No dispone	0	No dispone	0	Cambio de vibración/sonido	8	No dispone	0	No dispone	0	No dispone	0
Sí	0	No	10	No	10	No	10	No	10	No	10
	6,12		6,08		6,08		5,60		5,51		5,38
Bien ←	6,12	Bien ←	6,08	Bien ←	6,08	Bien ←	5,60	Bien ←	5,51	Bien ←	5,38
Suficiente		Suficiente		Suficiente		Bien		Sobresaliente		Sobresaliente	
19.990 ptas.		27.000 ptas.		27.000 ptas.		14.000 ptas.		9.500 ptas.		9.250 ptas.	
19.990 : 6,12 = 3.266 = Suficiente		27.000 : 6,08 = 4.441 = Suficiente		27.000: 6,08 = 4.441 = Suficiente		14.000 : 5,60 = 2.500 = Bien		9.500 : 5,51 = 1.724 = Sobresaliente		9.250 : 5,38 = 1.719 = Sobresaliente	

Resultados de

Referencias

Modelo: Siemens S 10 Active | Mitsubishi MT-35 | Panasonic G 520 | Philips Genie Sport

Nivel de radiación hacia la cabeza

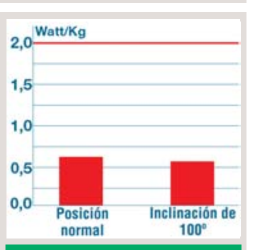
Lo ideal sería que no hubiere ninguna radiación. En la práctica esto no es posible, ya que los teléfonos deben emitir ondas de radio para funcionar. Las barras de los diagramas muestran cuánta radiación es convertida en calor en la cabeza. Las mediciones se efectuan con los teléfonos emitiendo a máxima potencia. Normalmente la radiación es menor en la práctica (mientras telefonea). Las pruebas se realizan en posición "Normal" (con el teléfono apoyado en la barbilla) y en posición "100 grados". En esta posición, la parte superior del teléfono está pegada a la oreja,con la antena en dirección a la cabeza.

Nivel de radiación



Siemens S 10 Active — Bien: la radiación que debe soportar el usuario de este teléfono móvil es bastante aceptable.

Mitsubishi MT-35 — Bien: el nivel de radiación en la posición "100 grados" entra en la nota bien por los pelos.

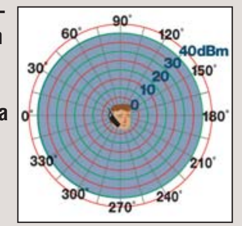


Panasonic G 520 — Notable: independientemente de la posición en la que se mantenga el teléfono, la radiación es baja.



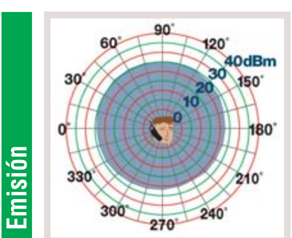
Philips Genie Sport — Bien: el nivel de radiación en la posición 100º es mayor, pero está dentro de los límites tolerables.

Emisión: teléfono en posición vertical



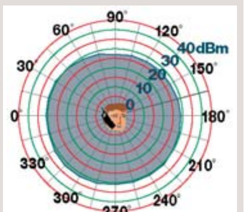
El diagrama de emisión ideal tiene forma de disco, con la misma potencia de emisión en todas las direcciones. Cuanto más grande sea la superficie coloreada (la emisión ideal es de aproximadamente 35 dBm), más fuerte es la señal de emisión. Las zonas donde la superficie gris está achatada o con cortes representan las direcciones en las que el teléfono tiene una potencia de emisión baja.

Emisión

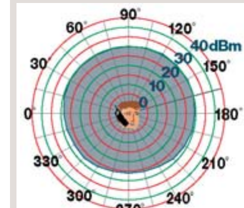


Siemens S 10 Active — Suficiente: aunque la emisión es bastante uniforme en todas las direcciones, se queda corto de nivel.

Mitsubishi MT-35 — Suficiente: emisión ligeramente baja en todas las direcciones, pero bastante uniforme en conjunto.

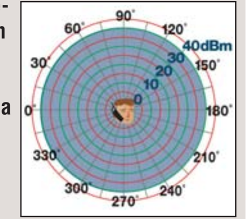


Panasonic G 520 — Suficiente: nivel de emisión algo bajo. El diagrama de emisión muestra una superficie homogénea.



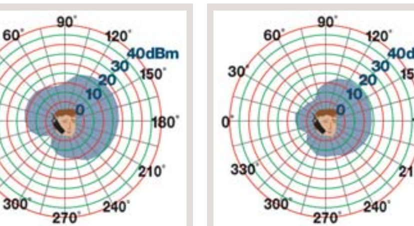
Philips Genie Sport — Suficiente: el nivel de emisión es bastante uniforme, pero queda algo por debajo del nivel óptimo.

Emisión: teléfono en posición horizontal

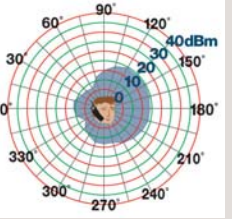


El diagrama de emisión ideal tiene forma de disco, con la misma potencia de emisión en todas las direcciones. Cuanto más grande sea la superficie coloreada (la emisión ideal es de aproximadamente 35 dBm), más fuerte es la señal de emisión. Las zonas donde la superficie gris está achatada o con cortes representan las direcciones en las que el teléfono tiene una potencia de emisión baja.

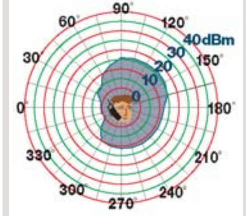
Emisión



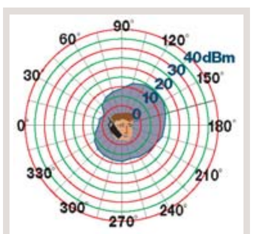
Siemens S 10 Active — Insuficiente: poca señal en general. La caída de señal en la dirección 315º puede cortar la comunicación.



Mitsubishi MT-35 — Insuficiente: emisión con una efectividad muy baja y bastante irregular en la posición "100 grados".

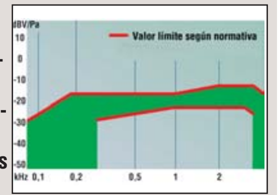


Panasonic G 520 — Insuficiente: nivel de emisión muy irregular. La caída del nivel de señal en dirección 0º es notable.



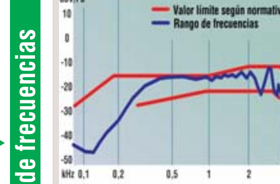
Philips Genie Sport — Insuficiente: sobre todo en la posición "100 grados", el nivel de emisión de este teléfono es pésimo.

Rango de frecuencias en transmisión



Según la especificación GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse en todo momento dentro de la zona coloreada de verde, en el gráfico adjunto. Cuánto más sube la curva de frecuencia, más alto (fuerte) es el tono. Visto de izquierda a derecha, los tonos se hacen cada vez más altos. La curva debería ser lo más uniforme posible, para que se produzca una percepción auditiva buena.

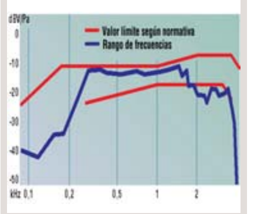
Rango de frecuencias



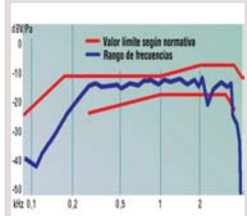
Siemens S 10 Active — Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.



Mitsubishi MT-35 — Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.

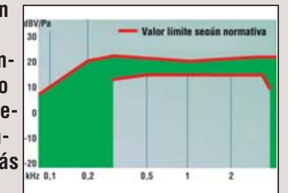


Panasonic G 520 — Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.



Philips Genie Sport — Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.

Rango de frecuencias en recepción



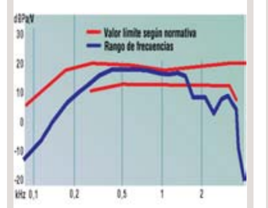
Según la especificación GSM, el rango de frecuencias debería encontrarse en todo momento dentro de la zona coloreada de verde, en el gráfico adjunto. Cuánto más sube la curva de frecuencia, más alto (fuerte) es el tono. Visto de izquierda a derecha, los tonos se hacen cada vez más altos. La curva debería ser lo más uniforme posible, para que se produzca una percepción auditiva buena.

Rango de frecuencias

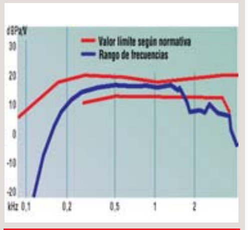
Siemens S 10 Active — Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.



Mitsubishi MT-35 — Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.

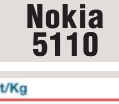


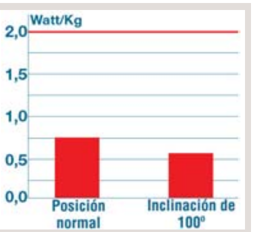
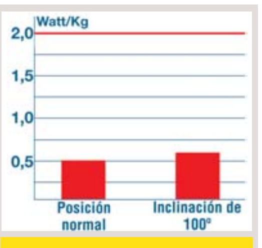
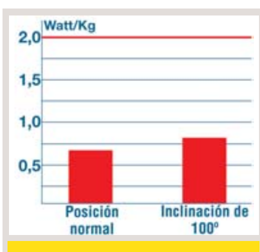
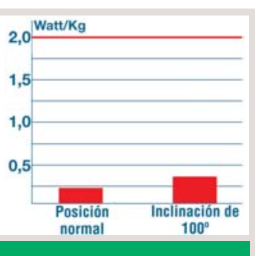
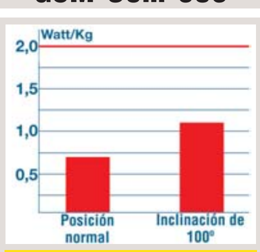
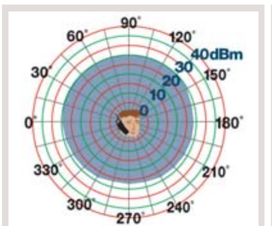
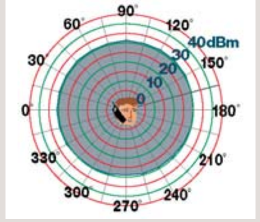
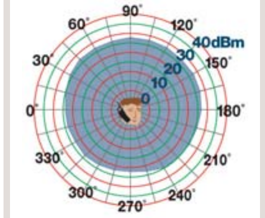
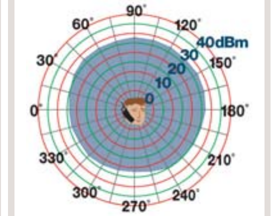
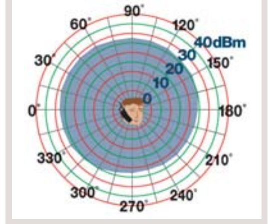
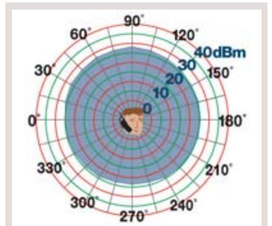
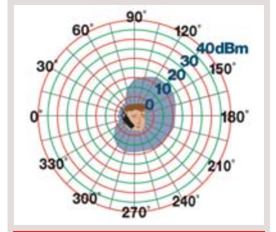
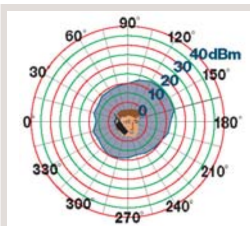
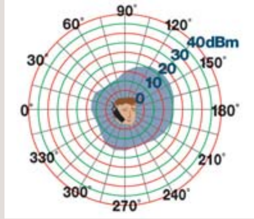
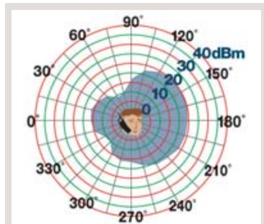
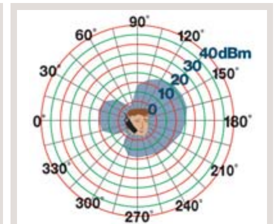
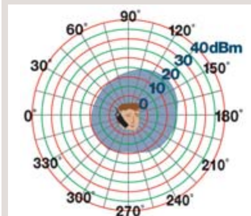
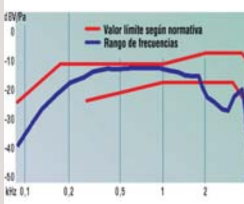
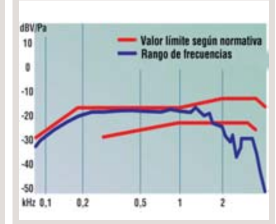
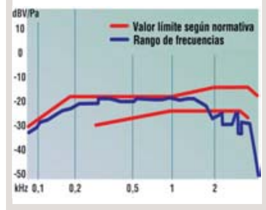
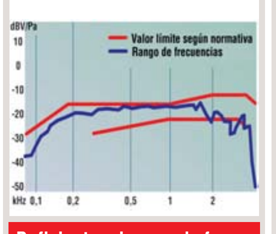
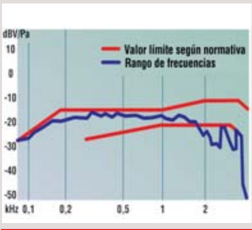
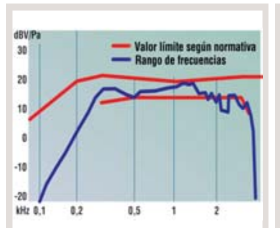
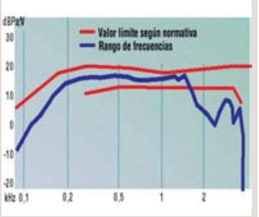
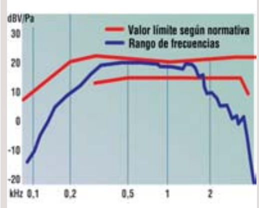
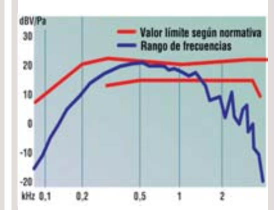
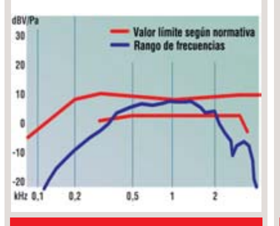
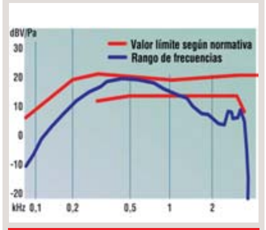
Panasonic G 520 — Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.



Philips Genie Sport — Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.

las mediciones



Nokia 5110	Bosch GSM Com-908	Alcatel One Touch Pocket	Alcatel One Touch View	Motorola D 520	Bosch GSM Com-608
					
Notable: no importa en qué posición mantenga el teléfono, el nivel de radiación se mantiene en valores bajos.	Bien: los valores están dentro de los límites de tolerancia. En la posición “normal” son ligeramente altos.	Bien: las diferencias entre la posición “normal” y la “100 grados” son pequeñas y están dentro de los límites.	Bien: ambos valores están dentro de los límites, aunque son ligeramente más altos que los del otro Alcatel.	Notable: el modelo de Motorola aventaja a sus competidores en esta prueba. Los valores son bastante buenos.	Suficiente: los valores de emisión se encuentran dentro de los límites tolerables, pero son los más altos de esta comparativa.
					
Suficiente: como en muchos otros modelos de este test, el nivel de emisión es uniforme, pero algo débil.	Bien: este modelo emite con un nivel bastante uniforme, aunque la señal es más débil de lo que cabía esperar.	Bien: en el diagrama se observa una ligera deformación, pero no se puede valorar como deficiencia.	Bien: el diagrama es bastante uniforme, tanto en las direcciones como en los niveles de emisión.	Bien: no tiene puntos débiles, pero los valores tampoco son nada excepcionales. Se sitúa dentro de la media.	Bien: la emisión es bastante uniforme. No destaca especialmente, comparado con el resto de modelos probados.
					
Insuficiente: en bastantes direcciones el nivel de emisión de este modelo es casi imperceptible. No convence.	Insuficiente: el nivel de emisión de este modelo resulta muy bajo y la propagación es irregular.	Insuficiente: otro teléfono más que demuestra tener deficiencias en esta prueba. Sólo hay que ver el gráfico.	Insuficiente: niveles de emisión muy bajos en varias direcciones pueden provocar problemas de comunicación.	Insuficiente: en el gráfico se observan dos muescas que pueden afectar bastante a la calidad de la comunicación.	Insuficiente: se ve claramente que el gráfico presenta un abombamiento. En conjunto, la emisión es muy débil.
					
Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.	Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.	Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.	Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.	Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.	Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.
					
Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.	Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.	Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.	Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.	Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.	Deficiente: el rango de frecuencias de este modelo está fuera de los valores especificados en la norma de telefonía móvil GSM.



Siemens S 10 Active

GANADOR Computer Hoy CALIDAD

1er Puesto

Dos detalles curioso: en la parte superior, junto a la antena, hay un aro para poder ponerle una cadenilla y, la pantalla que incorpora es de color.

La tarjeta SIM se puede cambiar sin tener que quitar la bateria,

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Notable
Precio:	13.500 ptas.



Mitsubishi MT-35

2º Puesto

Las funciones más importantes del Mitsubishi MT35 son accesibles aún con la tapa cerrada. Lo único que no puede hacer es marcar un número.

Hay que acostumbrarse a la disposición de estas teclas.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Notable
Precio:	14.000 ptas.



Panasonic G520

3º Puesto

Una sencilla idea que facilita el manejo del teléfono: con la tecla de navegación puede acceder o modificar fácilmente cualquier función del mismo.

El detalle estético: la tecla de menú del G520 está iluminada.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	18.800 ptas.



Philips Genie Sport

4º Puesto

Este modelo de Philips dispone de dos teclas de función en el lateral del teléfono. Se pueden diferenciar fácilmente al tacto por su forma y porque están recubiertas de goma.

En este modelo, las teclas de función están en el lateral.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Insuficiente
Precio:	36.900 ptas.



Nokia 5110

5º Puesto

Si aprieta el botón de encendido durante menos de 2 segundos, accede a un menú con las funciones más importantes, por ejemplo, para silenciar el teléfono.

Práctico: silenciar el teléfono, con sólo pulsar una tecla.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	19.990 ptas.



Bosch GSM Com-908

6º Puesto

El teclado del Bosch com-908 está protegido por una tapa. Sin embargo, para la recepción de llamadas no es necesario abrirla.

Gracias a los colores de las teclas distinguirá mejor las funciones.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	27.000 ptas.



Alcatel One Touch Pocket

6º Puesto

Debido a su diseño, las teclas de este modelo no están en línea, por lo que es más fácil equivocarse al pulsarlas.

La disposición de las teclas resulta algo incómoda.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Suficiente
Precio:	27.000 ptas.



Alcatel One Touch View

8º Puesto

Aunque se diferencia en estética y prestaciones del otro modelo de Alcatel, tienen en común la pantalla así como las teclas de función.

Con la tecla del menú se accede a las funciones de la calculadora.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Bien
Precio:	14.000 ptas.



Motorola D520

9º Puesto

Quien quiera sacar la batería del D520 necesita dedos finos. Para acceder a la tarjeta SIM se tiene que quitar la batería

La batería de hidruro de niquel que lleva es de baja capacidad.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Sobresaliente
Precio:	9.500 ptas.



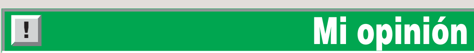
Bosch GSM Com-608

10º Puesto

No destaca especialmente por sus prestaciones, pero cumple su cometido. No se puede pedir más por este precio.

Barato, pero con muchas funciones: tiene hasta una calculadora.

Calidad:	Bien
Precio / calidad:	Sobresaliente
Precio:	9.250 ptas.



Mi opinión



Rafael Lohkamp, redactor del test

Cada día somos más los usuarios de teléfonos móviles. No es de extrañar, por tanto, que cada día los aparatos sean más completos. Los mayores avances se están produciendo en el volumen de funciones y en los tamaños. Sin embargo, se debería avanzar más en robustez y en fiabilidad.
Se supone que son aparatos pensados para ser llevados a todas partes y que funcionen en cualquier situación, pero en las pruebas hemos descubierto que son más sensibles de lo que parecen:a algunos de los modelos probados no les van los ambientes húmedos.
Lo más sorprendente, sin embargo, es que ninguno de los modelos probados cumpla con la especificación GSM en el rango de frecuencias, cuando se debería poder presuponer que éste es el primer requisito que todo teléfono móvil debe cumplir antes de salir al mercado, o ¿acaso los fabricantes no someten a sus productos a pruebas de calidad?
Prefiero estar seguro de que no se me va a cortar la comunicación, antes de tener 40 tonos de llamada.

No probado por...

Este modelo, el Motorola V3688, será de tecnología dual.



... ser demasiado nuevo

El Motorola V3688 no estaba disponible, por desgracia, en el momento de hacer esta comparativa.
Este es uno de los modelos de la serie que va a sustituir a una de las familias de productos con más solera en el campo de los teléfonos móviles: la familia Star-Tac.
El modelo V3688 pertenece a la nueva generación de los llamados teléfonos duales, capaces de emitir y recibir en dos bandas de frecuencia (900 Megahercios y 1.800 Megahercios).
Lo más sorprendente es su tamaño. En el momento de su lanzamiento será el más pequeño del mercado.

Así hacemos los test

Para esta comparativa, Computer Hoy ha escogido los modelos de mayor distribución en el mercado, dentro de la gama media de teléfonos móviles. En un número posterior se hará otra comparativa con los modelos de "gama alta".

Valoración general

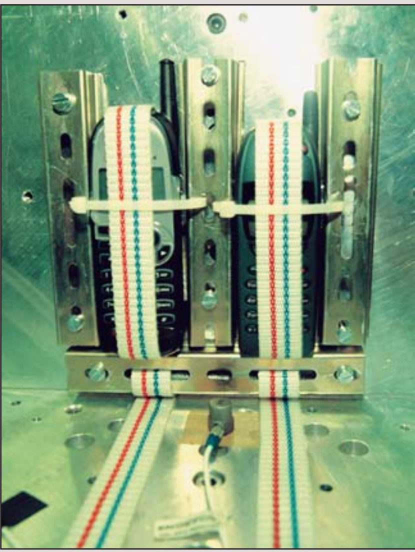
En el manual de usuario deben venir explicadas con detalle todas las funciones del teléfono. Por otra parte, debe estar explicado de forma que sea fácil de entender. En Computer Hoy valoramos ambos puntos por separado.

Duración en espera

Computer Hoy prueba lo que dura un teléfono móvil "en espera" si se deja el teléfono en un sitio fijo, por ejemplo la mesa del despacho, con la batería a plena carga. El teléfono está conectado, por lo que puede recibir llamadas. En la práctica no alcanzará la duración medida aquí, cuando lleva el teléfono consigo o realiza llamadas.
Para realizar la prueba del tiempo de conversación, se dejan funcionando con la máxima potencia de emisión. Se mide el intervalo de tiempo entre la conexión del aparato y el momento en que la batería se agota. En la práctica, el tiempo de conversación suele ser más largo, ya que el teléfono suele reducir su potencia de emisión cuando el campo de señal entre el aparato y la estación base es suficientemente potente. Antes de realizar las pruebas de autonomía, se cargan y descargan las baterías varias veces para alcanzar la carga máxima de las mismas (tal como recomiendan los fabricantes en sus manuales).

Circuito de emisión/ recepción

El punto "recepción con poca cobertua" hace referencia a la sensibilidad del teléfono a señales de radio muy débiles. Estas señales se miden en microvoltios (µV), es decir, en la millonésima parte de un voltio. Cuánto más débil sea la señal que es capaz de recibir el teléfono, mejor será el circuito de recepción. Para realizar esta prueba se conecta el teléfono móvil directamente al medidor. Aparatos sin conector de antena exterior (como por ejemplo, el Nokia 8810) reciben en este apartado la nota "Deficiente". Otro punto importante es la calidad de la antena integrada. Si esta es poco sensible a las señales de radio, ni siquiera un circuito de recepción de muy buena calidad podría compensar la pérdida de señal a la entrada del circuito.



Para la prueba de vibración, se atan fuertemente los teléfonos con correas. No puede existir el más mínimo juego para evitar que se produzcan resultados erróneos.

El simulador trabaja como estación base para redes móviles. De esta forma, los analistas pueden emular todos los modos de funcionamiento de las estaciones base para controlar los teléfonos.

Nivel de radiación

Para realizar la prueba del nivel de radiación se emula la cabeza humana mediante la utilización de un recipiente, con un tamaño aproximado al de ésta, relleno con una solución salina. Un robot en el interior de este recipiente realiza varias comprobaciones en distintos puntos, a través de un brazo de medición de la cantidad de potencia de emisión que es transformada en calor. Un valor de transformación calórica superior a dos watios por kilogramo es perjudicial.



Un sensor en el interior de "Charlie" mide la radiación.

Robustez

En este apartado se prueba el aguante de los aparatos a los malos tratos.El teléfono debe resistir, por dos veces, una caída desde 1,75 m de altura. A continuación se les somete a una ducha de diez minutos de duración. Después de estas pruebas, el aparato debe seguir funcionado con normalidad. Otra de las torturas a las son sometidos, es una prueba de vibración.Los teléfonos deben estar funcionando de forma continuada duranta toda la prueba. Sólamente los aparatos que superen la prueba completa reciben una buena puntuación.

Manejo

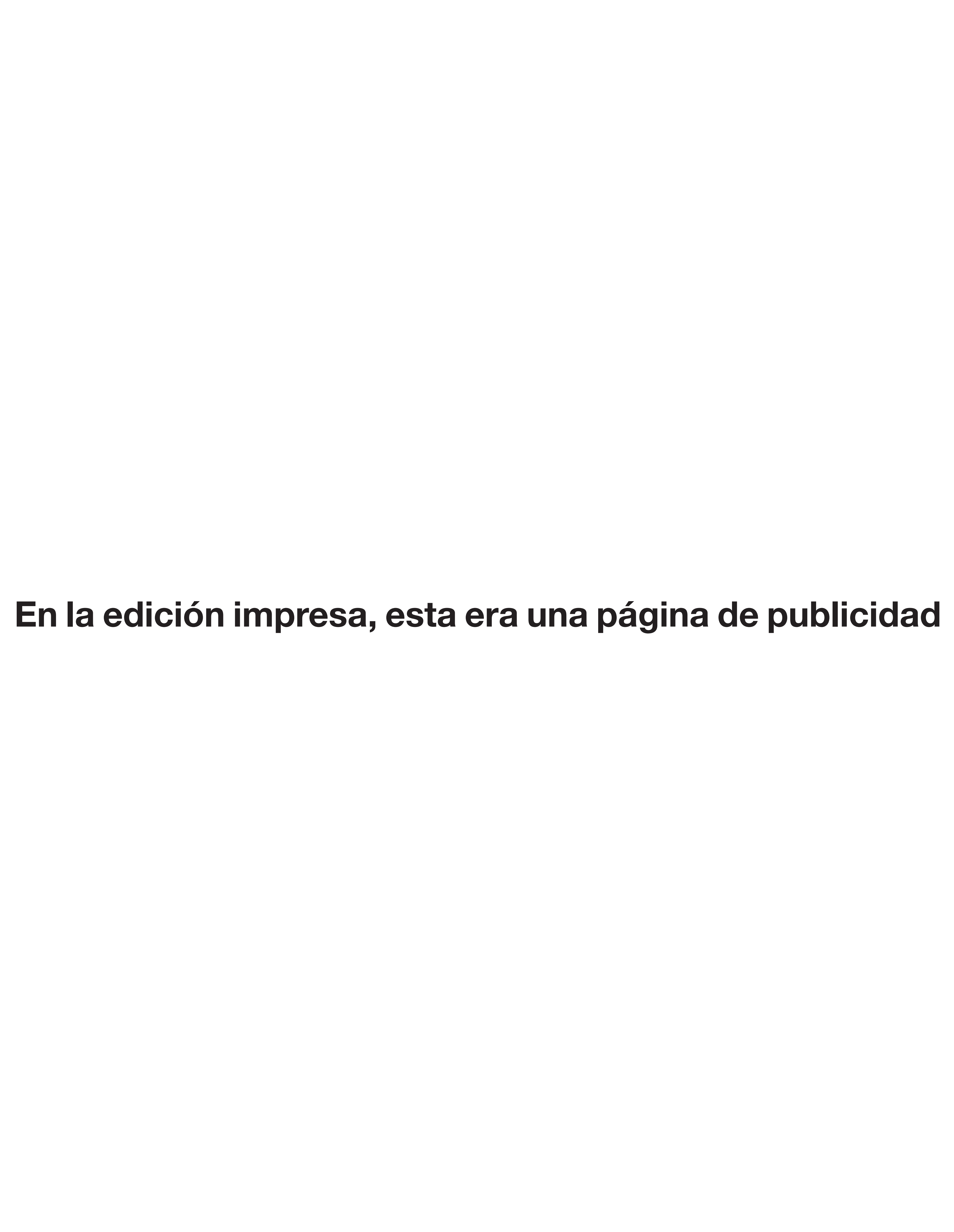
Computer Hoy comprueba si se tiene la opción de que las llamadas entrantes suenen o "vibren". Para que se pueda dar esta posibilidad, el teléfono debe estar equipado con una batería vibratoria. La opción de la llamada vibrante la consideramos útil, ya que dependiendo de la situación en la que nos hallemos, puede ser más oportuno que una llamada entrante suene con un tono alto (por ejemplo en un área con fuertes ruidos externos) o que vibre sin sonar (por ejemplo, si nos encontramos en una reunión importante).
La mejor puntuación la recibe el teléfono móvil que es capaz de avisar una llamada entrante, primero mediante una vibración corta, para hacerlo seguidamente con un tono audible.

Precio/calidad

Esta relación se calcula dividiendo el precio de cada producto entre su nota de calidad.
Por ejemplo: si un teléfono móvil cuesta 14.000 ptas. y alcanza una puntuación de 5,60 puntos en las pruebas realizadas, el resultado de dividir el primer valor entre el segundo será de 2.500. Si nos fijamos en la tabla inferior, este valor se encuentra en el rango entre 2.375 y 3.166, que corresponde a la nota Bien.
Los valores válidos para la nota precio/calidad en esta comparativa de teléfonos móviles son los siguientes:

Hasta 1.899	Sobresaliente
1.900 hasta 2.374	Notable
2.375 hasta 3.166	Bien
3.167 hasta 4.749	Suficiente
4.750 hasta 9.497	Insuficiente
A partir de 9.498	Deficiente

Excepción: los aparatos que en las pruebas reciben la nota Insuficiente se devaluan en dos notas; los que reciben la nota Deficiente, en tres.
Esto se hace para evitar que un producto barato, pero inservible, obtenga una nota demasiado buena en la relación precio/calidad.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

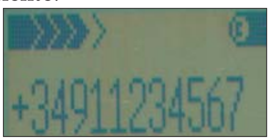
Consejos prácticos Así se hace



Guardar teléfonos importantes en la “agenda roja”

La pantalla color del Siemens S10 Active es más que un ornamento estético. El aparato dispone de una "Agenda Roja" en la que puede guardar sus números de teléfono más importantes. Esta función tiene dos ventajas: por un lado puede acceder más rápidamente a números de teléfono importantes. Por otro, puede asociar los números de teléfono de la agenda roja con un sonido especial, de forma que sabrá enseguida, por el tono de llamada, cuando llama uno de los contactos de la "agenda roja".

1 Para guardar un nuevo registro en la "agenda roja", debe teclear primero el número de teléfono correspondiente.



Desde Computer Hoy le aconsejamos teclear siempre los números con el prefijo internacional. Por ejemplo: en vez de teclear el prefijo 91 para Madrid, tendría que teclear +3491 (el signo + para internacional, el 34 por España y el 91 por Madrid). De esta forma podrá llamar a los contactos de su agenda desde el extranjero sin necesidad de tener que modificar el número. El signo “+” aparece si mantiene pulsada la tecla

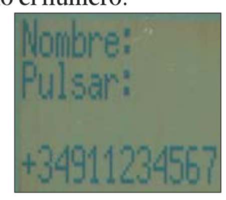


durante más de dos segundos.

2 Pulse sobre la tecla en la parte superior derecha.



3 El Siemens le ofrece la posibilidad de guardar un nombre junto con el número. Si no quiere guardar un nombre, el teléfono guardará sólo el número.



4 Con el teclado numérico también se pueden introducir letras. Con la tecla



puede cambiar entre mayúsculas y minúsculas. Si quiere introducir la letra **“C”** debe pulsar tres veces la tecla



Si quiere introducir una **“o”** minúscula, pulse la tecla



y, a continuación, tres veces seguidas la tecla



De esta forma puede introducir un nombre completo. En nuestro ejemplo el nombre es Computer Hoy



Si tarda mucho entre pulsaciones, el cursor adelantará una casilla. Para volver atrás, pulse la tecla que hay bajo



Si quiere introducir un espacio en blanco, por ejemplo entre nombre y apellido, pulse la tecla



El nombre que introduzca puede tener 16 caracteres.

5 Una vez que haya terminado de introducir el nombre y haya comprobado que está bien, pulse la tecla



6 Cuando le pregunte dónde quiere guardarlo, pulse sobre la parte derecha de la tecla



debajo del signo de admiración y a continuación pulse



7 Con esta acción habrá guardado nombre y número de teléfono en la "agenda roja". Para recuperar contactos de esta agenda, pulse dos veces sobre



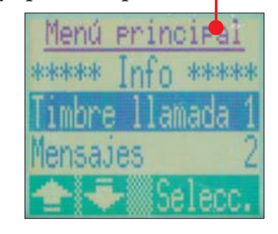
Pulsando esta tecla cambiará entre las dos agendas de las que dispone.

8 El Siemens S 10 Active tiene la opción del tono de llamada distintivo. Esto significa que podemos poner un sonido de llamada para los contactos de la agenda normal y otro para los contactos de la "Agenda Roja". Si le interesa saber como se hace esto, siga leyendo.

9 Para escoger el tono distintivo, pulse



y aparece la pantalla



10 A continuación pulse

y aparece la pantalla





11 Seleccione con la tecla que hay debajo de

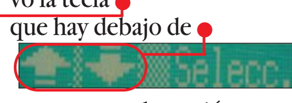


si quiere modificar el Volumen o el sonido.

En este ejemplo modificaremos el sonido. Para esto pulse sobre



12 En el menú que aparece puede escoger entre el tono de llamada normal o el especial. Utilice de nuevo la tecla que hay debajo de



para escoger la opción



13 Si pulsa la tecla el teléfono tocará la melodía:

14 En el menú de selección de sonidos tiene la posibilidad de escoger entre 16 melodías distintas. Cuando haya encontrado la melodía que le guste, pulse la tecla



15 Después de esto le queda la posibilidad de modificar el volumen del sonido. Para esto pulse una vez sobre:

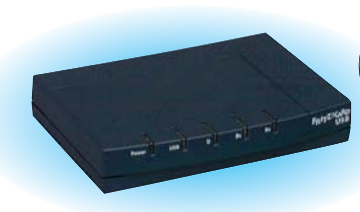


De esta forma volverá al menú:



Probados en Computer Hoy: Software

Ha visto un producto que le interesa pero que ha sido probado en un número anterior y no está seguro de si el precio sigue siendo el mismo, dada la rapidez con la que cambian los precios en este sector. En la tabla que le presentamos a continuación procuraremos mantenerle al día con los precios que obtenemos de los fabricantes y distribuidores.





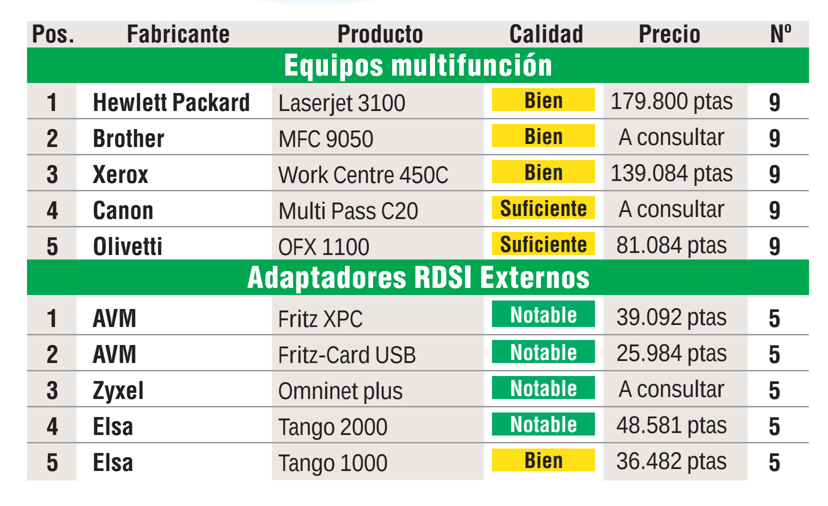
AVM Fritz XPC

Este modelo destaca por las mejores conexiones analógicas



Hewlett Packard Laserjet 3100

Este modelo destaca por su rapidez y facilidad de manejo



Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Equipos multifunción			
1	**Hewlett Packard**	Laserjet 3100	Bien	179.800 ptas	9
2	**Brother**	MFC 9050	Bien	A consultar	9
3	**Xerox**	Work Centre 450C	Bien	139.084 ptas	9
4	**Canon**	Multi Pass C20	Suficiente	A consultar	9
5	**Olivetti**	OFX 1100	Suficiente	81.084 ptas	9
		Adaptadores RDSI Externos			
1	**AVM**	Fritz XPC	Notable	39.092 ptas	5
2	**AVM**	Fritz-Card USB	Notable	25.984 ptas	5
3	**Zyxel**	Omninet plus	Notable	A consultar	5
4	**Elsa**	Tango 2000	Notable	48.581 ptas	5
5	**Elsa**	Tango 1000	Bien	36.482 ptas	5

Pos.	Fabricante	Producto	Calidad	Precio	Nº
		Telefonía movil			
1	**Siemens**	S10 Active	Bien	13.500 ptas	12
2	**Mitsubishi**	MT-35X	Bien	14.000 ptas	12
3	**Panasonic**	EB-G520	Bien	18.800ptas	12
4	**Philips**	Genie Sport	Bien	36.900 ptas	12
5	**Nokia**	5110	Bien	19.990 ptas	12
6	**Bosch**	GSM 908	Bien	27.000 ptas	12
6	**Alcatel**	OneTouch Pocket	Bien	27.000 ptas	12
8	**Alcatel**	OneTouch View	Bien	14.000 ptas	12
9	**Motorola**	D 520	Bien	9.500 ptas	12
10	**Bosch**	GSM 608	Bien	9.250 ptas	12
-					

En la edición impresa esta era una página de publicidad

Adiós a la cinta casete



Philips ha ampliado su oferta de grabadoras de CD con cuatro nuevos modelos. Arriba el modelo mini, ideal para añadir en cualquier minicadena. Abajo el modelo 880, el más alto de la gama.

● Hace quince años, el CD revolucionó la industria del audio doméstico al ofrecer al gran público una calidad de sonido digital sin precedentes. Su único inconveniente fue la limitación de grabación, esta es la razón principal para mantener en vigor las cintas de casete. Tras el éxito obtenido por la primera grabadora de CD audio para el mercado de consumo, lanzada por Philips →① a finales del 97, ahora se presentan cuatro nuevos modelos que completan la gama. La nueva familia se compone por la CDR 880 de altas prestaciones que permite realizar grabaciones idénticas **bit a bit** 01 extremadamente precisas y sale al mercado con un precio de 97.425 pesetas. El modelo CDR 765 dispone de dos unidades independientes, una de las cuales ofrece la posibilidad de grabación para duplicar CD's directamente a doble velocidad lo que significa un ahorro de tiempo en el proceso de copia. Su precio de lanzamiento es 74.925 pesetas. La unidad 760 tiene un precio muy atractivo y se puede acoplar a cualquier sistema Hi-Fi actual para dotarlo de posibilidades de grabación y reproducción de CD. Su precio es de tan solo 59.925 pesetas. El modelo 560 ha sido diseñado especialmente para ser instalado en los sistemas HiFi Mini y también tiene un precio muy agresivo de 56.175 pesetas. Toda la gama puede utilizar discos CD-R o CD-RW y dispone de un sistema de protección de los derechos de autor que impide realizar grabaciones en serie impidiendo la grabación de segundas copias.

Para más información: 902 11 33 84

Música a toda pastilla

● Los nuevos radiocasetes portátiles de JVC →② incorporan una unidad para discos compatos y un revolucionario sistema de cuatro altavoces. Los dos "Super-Woofers" laterales y los altavoces frontales ofrecen una potencia máxima de salida de 60 W a la vez que mantienen una alta calidad de sonido libre de distorsiones. La robusta construcción tubular alberga una pletina autoreverse con grabación sincronizada, un reproductor de CD y radio con treinta memorias para emisoras FM y quince para onda media. También dispone de mando a distancia y reloj con temporizador.



El nuevo diseño tubular integra cuatro altavoces.

Precio: 49.900.

Para más información llamar al: 93 565 32 20

Los nuevos discos de superficie cerámica ofrecen a los melómanos una mayor durabilidad de sus producciones.

Más vida para los CD s

● La multinacional alemana Emtec Magnetics →③ que produce y comercializa soportes de almacenamiento Basf acaba de lanzar un modelo de disco CD-R especialmente diseñado para su uso en grabación de audio profesional. Los nuevos discos que tienen una duración de 74 minutos tienen una capa de cerámica que proporciona una protección adicional en la superficie de grabación. Las pruebas de tiempo de vida acelerados, han demostrado que estos discos tienen unas expectativas de vida excepcionales, ya que superan los 100 años en condiciones normales de uso. La capa de cerámica endurecida y libre de asperezas también mejora la resistencia ante cualquier tipo de arañazo. Los nuevos discos estarán disponibles en breve en las tiendas especializadas por un precio de 950 pesetas.

Para más información: 91 562 78 45

Fotografía digital con Canon

● Las cámaras digitales se están poniendo de moda entre los aficionados a la informática y la fotografía. Los nuevos modelos ofrecen mayores prestaciones a precios cada día más reducidos. Canon →④, uno de los líderes en la fabricación de productos fotográficos y tecnologías de impresión acaba de lanzar dos nuevas cámaras digitales orientadas al mercado doméstico y profesional. La PowerShot A5 **Zoom** 02 es un modelo supercompacto donde se han reducido al máximo las dimensiones (103 x 68 x 37 mm) y el peso (260 g). Ofrece una resolución de 810.000 puntos y dispone de un objetivo zoom de 28–70 mm (el equivalente a 35 mm en fotografía convencional). Su precio de lanzamiento es de 109.900 pesetas. Las prestaciones del modelo PowerShot Pro70 están orientadas hacia el usuario profesional. Cuenta con un zoom de 2,5 aumentos y un objetivo de 28-70 mm. Ofrece una resolución de hasta 1.680.000 puntos que le permiten alcanzar una mayor calidad de imagen. Este modelo profesional se puede adquirir por 206.000 pesetas. Las dos cámaras utilizan como medio de almacenamiento tarjetas de **Memoria Compact Flash** 03 de hasta 32 Mb, pero el modelo Pro70 dispone de una ranura extra para ampliar al doble su capacidad, hasta 64 Mb que le permiten almacenar un máximo 160 fotografías en formato de alta resolución. Los modelos A5 y Pro70 son compatibles con entornos Pc o Mac, además se pueden conectar directamente al vídeo o la televisión evitando de esta manera la necesidad de utilizar el ordenador para ver las fotos.

Las nuevas cámaras Canon orientadas al usuario doméstico y profesional.

Para más información: 901 301 301

Para disfrutar de la televisión

• Para todos aquellos que disfrutan en casa viendo la tele, Loewe →⑤ acaba de presentar dos nuevos televisores de formato panorámico que acercarán más el cine a su salón. Estos nuevos modelos, el 4670 y el 4681, que se acaban de incorporar a la familia Planus de la marca Loewe, disponen de pantallas con tamaños de 28 y 32 pulgadas respectivamente. Al incorporar una tecnología de imágen de 100 **hercios** 04 totalmente digital, consiguen evitar el molesto parpadeo de imágen, habitual en pantallas de gran formato y un sistema de interpolación de líneas consigue multiplicar al máximo la resolución de la imagen. El sistema de sonido se puede ampliar hasta un máximo de ocho altavoces instalando un módulo suplementario. No obstante, los modelos 4670 y 4681 vienen equipados con un juego de cuatro altavoces (2x25W) y seis altavoces (2x40W) respectivamente. Dichos altavoces ofrecen un sorprendente sonido envolvente de alta calidad. Los precios recomendados son, en el modelo 4670, 300.000 pesetas, mientras que el 4681 sale al mercado por 399.900 pesetas.

Para más información llamar al teléfono: 91 748 29 60.



Los modelos Loewe ofrecen más calidad de imágen y un sonido sorprendente.

La pantalla más plana

• Thomson →⑥ acaba de anunciar el lanzamiento en España de una nueva pantalla de plasma con tan solo 9,6 centímetros de fondo como primer paso hacia lo que serán la nueva generación de pantallas domésticas. El nuevo modelo que ha sido bautizado con el nombre de Wysius se puede colgar fácilmente en la pared como si fuera un cuadro para ahorrar el máximo espacio en el salón. La calidad de la imágen se ha mejorado sustancialmente alcanzando altos nivel de contraste y resolución, además se ha aumentado al máximo el ángulo de visibilidad óptima, uno de los principales problemas de estos productos, alcanzando los 180 grados. El formato panorámico de la pantalla de plasma de 42 pulgadas (106 cm en diagonal) permite disfrutar de imágenes a lo grande. El sistema puede ser conectado a decodificadores digitales, receptores de satélite, ordenadores y consolas de videojuegos. La pantalla se puede comprar por separado o junto a un sistema completo de cine en casa que incluye: 6 pantallas acústicas, un amplificador, lector DVD y vídeo.

Precio: 2.499.000 pesetas.
Para más información:
91 384 14 15



Ideal para colgar en la pared aunque también se puede utilizar con un soporte específico.

Cámaras en miniatura

• La familia de cámaras digitales de Panasonic →⑦ incluye los dos molelos más pequeños del mercado. La EX1 tiene un diseño muy ligero y compacto que la hace ideal para los más viajeros ya que ocupa un espacio mínimo en la bolsa de viaje (peso 440 g. Dimensiones: 54 x 118 x 86 en milímetros). Dispone de sonido estéreo de 16 bits, un zoom óptico de x10 y digital máximo de x100, visor interno LCD color de 0,5 pulgadas y pantalla LCD de 2,5 pulgadas. Su precio es de 299.900 pesetas. El modelo DS77 es un poco más grande y ofrece unas prestaciones muy similares, pero incluye una pantalla LCD de 3,8 pulgadas. Su tamaño sigue siendo sorprendente: 58 x 97 x 142 milímetros, mientras que su peso es 590 g. Cuesta 319.900 pesetas.
Para más información:
93 425 93 00.



El modelo DS77 incluye pantalla LCD y visor.

Cámara EX1, la más pequeña y ligera del mundo.

Direcciones online

→① www.philips.com
→② www.juc-europe.com
→③ www.entec-magnetics.com
→④ www.canon.com
→⑤ www.loewetv.com
→⑥ www.thomson-multimedia.com
→⑦ www.panasonic.com

¿Qué es...?

01 Bit a bit
Un bit es la unidad más pequeña de información y puede tomar dos valores posibles: 0 o 1. Un proceso de copia Bit a Bit es el que realiza una verificación muy severa de la información en las fases de lectura y escritura de datos antes de completar el proceso de grabación ofreciendo así una copia exacta de alta calidad.

02 Zoom
En las cámaras fotográficas y de vídeo convencionales el zoom es una lente que permite acercar las imágenes para poder adquirirlas a mayor distancia. Normalmente viene expresado por un número seguido de una x. Por ejemplo un Zoom de 10x indíca que las imágenes pueden ser ampliadas hasta diez veces respecto a su tamaño original. En las cámaras fotográficas y vídeos digitales, este proceso se optimiza con la electrónica, que permite acercar más las imágenes.

03 Memoria Compact Flash
De la misma manera que las cámaras de fotos convencionales utilizan carretes para guardar las imágenes. La mayoría de cámaras digitales y reproductores MPEG 3 utilizan tarjetas de memoria Compact Flash para guardar la información. Este soporte ofrece la ventaja de no consumir energía para mantener la información. Su tamaño es reducido y son intercambiables.

04 Hercio
Unidad de frecuencia que significa un ciclo por segundo. Su abreviatura es Hz. Aplicado a las televisiones, nos indica con que velocidad se refrescan las imágenes en pantalla. 100 Hz indican que la imágen se actualiza 100 veces en un segundo.

Si su equipo se ha estropeado y se encuentra fuera de garantía, no hay porqué perder los estribos. En este reportaje encontrará la ayuda que necesita.

¿Alguien puede ayudarme?

¡Ya está!, por desgracia ha llegado el momento que usted tanto temía: su ordenador se ha estropeado. Para colmo ya no está bajo garantía. ¿Qué podemos hacer? Suele ocurrir que ese equipo tan caro que habíamos comprado nos empieza a dar problemas justo cuando la garantía ya ha caducado. ¿Cómo salir airoso sin sufrir el coste de unas tarifas de reparación desorbitadas?, ¿cómo recuperar nuestro ordenador dentro de unos plazos razonables? Para averiguarlo, tome nota de las instrucciones que detallamos a continuación en forma de 12 preguntas.

1. ¿A quén podemos dirigirnos?

En la mayoría de los casos lo que suele hacerse es recurrir al distribuidor o tienda donde se adquirió el ordenador. Incluso aunque su equipo esté fuera de garantía, puede ser que su distribuidor disponga de un servicio de reparación. En determinados centros como en El Corte Inglés o en la Fnac, no ofrecen servicio técnico una vez que ha caducado la garantía. Si ha comprado su equipo en alguno de estos establecimientos y tiene algún problema con su PC, deberá saber que le remitirán directamente al servicio técnico del fabricante,

Por otro lado, existen distribuidores, como Zona Bit, que ofrecen asistencia técnica fuera de garantía a sus propios clientes. Lo interesante de su servicio es que la asistencia a domicilio es inmediata, que no cobran gastos de desplazamiento y que se comprometen a devolverle el ordenador reparado en un plazo de 4 días.

Si usted vive en una ciudad grande, puede recurrir a empresas dedicadas exclusivamente a la reparación de equipos a domicilio, algunas, como PC Rapid, trabajan incluso los fines de semana. La mayoría de estas empresas le ofrecen asistencia inmediata a domicilio y tardan entre 1 y 7 días en devolverle el equipo ya reparado.

Empresas como Eurotec, Informax o Aguilasoft, por ejemplo, le dan la posibilidad de reparar su ordenador a domicilio o por teléfono. Esta última solución es muy atractiva pues el servicio técnico no le cobrará nada, aunque si usted es principiante le costará un poco seguir las instrucciones del técnico. No obstante, el técnico que le atenderá al otro lado del aparato puede ofrecerle una solución inmediata al problema e incluso darle algún consejo sobre cómo realizar determinadas tareas (configurar un módem, instalar un programa…).



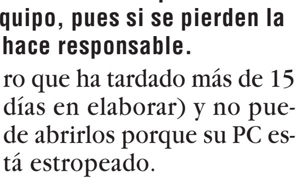
La reparación de portátiles es uno de los servicios más caros. Pida un presupuesto y estudie si le merece la pena.

2. ¿Cuánto cuesta?

Reparar un ordenador supone, en algunas ocasiones, un gasto muy elevado, aunque por supuesto, todo depende de la gravedad de la avería. Sin embargo, deberá saber que es difícil encontrar un servicio de reparación que le cobre menos de 2.500 pesetas por hora. Otras empresas, como APP Informática, no cobran su servicio por horas, simplemente facturan al cliente lo que cuesten las piezas que sea necesario cambiar.

Por suerte todas las empresas de reparación realizan el presupuesto de forma gratuita y no cobran gastos de desplazamiento al domicilio del cliente. Aunque en Aguilasoft, por ejemplo, se cobran gastos de desplazamiento si el domicilio del interesado está a una distancia superior a 10 kilómetros del lugar donde está ubicada la razón social de la empresa.

Algunas empresas prefieren ofrecerle asistencia telefónica, recordemos que este servicio es gratuito, antes que enviar un técnico a domicilio. Sin embargo, no debe olvidar el gasto de teléfono, pues como norma general la conversación con el técnico suele durar un tiempo considerable.



Guarde sus archivos antes de que el técnico se lleve el equipo, pues si se pierden la empresa no se hace responsable.

3. ¿Cuáles son mis derechos?

No existe ninguna ley que especifique los derechos legales del consumidor en cuanto a las reparaciones de equipos. Todo se especifica en el terreno contractual, es decir, en el documento que usted firma y que determina las condiciones del servicio prestado. Por lo tanto debe prestar atención si ha pedido que le hagan un presupuesto y ha dado su conformidad: su firma le compromete. Es necesario tomar ciertas precauciones por si las cosas salen mal y es conveniente que ponga la fecha y firme el presupuesto y no vendría de más añadir: "Presupuesto recibido con anterioridad a la realización del trabajo". Esto permitirá rechazar una factura más cara en comparación con el presupuesto. Se recomienda que no firme ningún cheque, ni haga ningún adelanto hasta que no hayan terminado de reparar su ordenador.

4. ¿Vale la pena reparar mi viejo ordenador?

A veces resulta un poco absurdo reparar un ordenador cuyo precio en el mercado no sobrepasa las 20.000 pesetas.

En la mayoría de los casos, los usuarios que quieren que le reparen su equipo, incluso si se trata de un modelo muy viejo, lo hacen principalmente por recuperar sus ficheros. El cliente está dispuesto a pagar lo que le pidan cuando ha guardado en el disco duro de su PC toda su contabilidad (o un fichero que ha tardado más de 15 días en elaborar) y no puede abrirlos porque su PC está estropeado.

Sin embargo, determinados servicios, el caso de Zona Bit, no aceptan reparar máquinas antiguas. Todas las empresas especializadas en reparación de equipos coinciden en que resulta más caro reparar un ordenador antiguo porque es más difícil encontrar piezas de recambio para estos modelos.

5. ¿Existe garantía de la reparación?

Sí, el plazo de garantía que se ofrece después de entregar el equipo reparado varía de una empresa a otra. Por ejemplo, EmeInformática y Aguilasoft ofrecen un periodo de garantía de 3 meses, sin embargo Informax ofrece hasta un año de garantía, una oferta muy atractiva y muy segura. Si usted no dispone de una garantía de este tipo y su ordenador se estropea al poco tiempo de haberlo reparado, intente resolver el problema de forma amistosa con la empresa. Si le han cobrado la reparación y el equipo sigue dando problemas, puede intentar arreglarlo por las buenas con la empresa de reparación, si no lo consigue, entonces recurra a la vía legal. Soluciónelo cumplimentando una hoja de reclamación en la Oficina Municipal de Información al Consumidor (OMIC), solicite un arbitraje de consumo o presente, directamente, una demanda judicial. También puede librarse de todos estos trámites delegando en una asociación de defensa del consumidor (Ver "Los pasos legales", Computer Hoy nº 3, pág. 90). En cualquier caso, no olvide nunca solicitar una factura en la que se especifique el coste relativo a una hora de mano de obra, el tiempo empleado en la realización del trabajo, los gastos de desplazamiento así como los detalles de los componentes que le han cambiado. Estas precauciones le resultarán muy útiles en caso de litigio.


Si su PC se estropea y está fuera de garantía, puede llevarlo al distribuidor que se lo vendió, intentar que se lo arreglen por teléfono o llamar a una empresa especializada.

6. ¿Cuánto tardan en atenderme?

La mayoría de las empresas asegura que la asistencia al domicilio del interesado es inmediata, aunque en algunos casos prefieren cubrirse las espaldas y fijar un plazo de atención al cliente de una semana. Seguramente esta última opción sea la que se aplique normalmente a pesar de que empresas como Zona Bit, Aguilasoft, PC Rapid e Informax prometan al cliente que les ofrecen asistencia inmediata.

7. ¿Es fácil encontrar piezas para PCs antiguos?

Los técnicos de reparaciones tienen todos el mismo punto de vista: lo más difícil es encontrar piezas de recambio para ordenadores antiguos. Si las piezas que usted necesita no se encuentran fácilmente, el técnico puede ofrecerle una pieza de segunda mano. En este caso concreto, usted decide si acepta o no.

Muchos servicios de reparación le dan la posibilidad de que usted mismo compre los componentes que necesita si así lo desea. Si este no es su caso, conviene que lla-

! Problemas de fácil solución

■ **La pantalla se queda negra:** se trata de un problema leve. Asegúrese de que el interruptor de arranque está dado, que el contraste y la luminosidad no están en el mínimo y que los cables que están detrás del monitor están bien conectados. Cerciórese de que el cable que va del monitor al PC está bien conectado. Por último, que no tenga activado algún salvapantallas.

■ **La imagen se ondula y se deforma:** aleje del monitor, y del cable, aquellos aparatos eléctricos que puedan producir emisiones electromagnéticas, si los síntomas persisten, entonces lleve el monitor a reparar.

■ **El teclado se bloquea o simplemente no responde:** compruebe que el teclado está bien conectado. Dé la vuelta a su teclado para hacer que salgan todas las migas y la ceniza que haya acumulado en su interior. Verifique que ninguna tecla sigue pulsada.

■ **El ordenador emite varios ruiditos (bips sonoros) al arrancar:** se trata de un problema material (en una situación normal el PC no emite ningún "bip"). Abra la carcasa y compruebe que las tarjetas, los cables…están bien colocados. Después de esta comprobación, reinicie su PC.

■ **La impresora no imprime:** asegúrese de que el cartucho tiene tinta y de que hay papel en la impresora. Cerciórese de que la tapa está bien cerrada.

■ **La impresora no responde:** compruebe que está conectada a la toma de corriente y que estén bien conectados los dos extremos que unen la impresora y el PC.

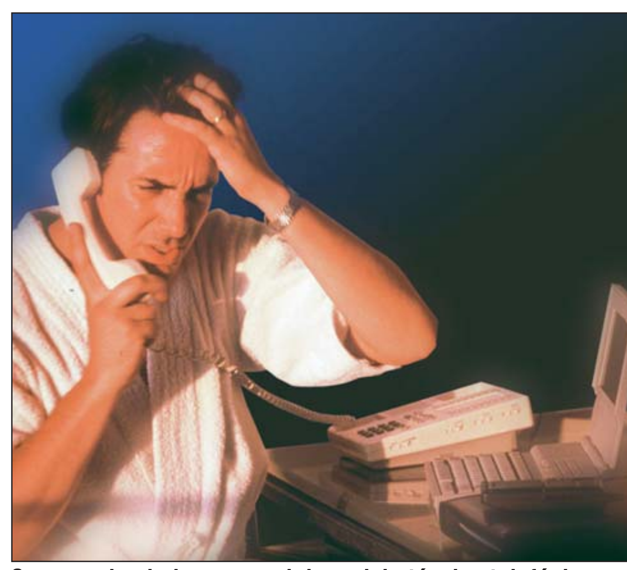
■ **Los movimientos del cursor están descontrolados:** mire si está limpia la parte del ratón que está en contacto con la alfombrilla. Abra el ratón y limpie la porquería de su interior.

me a algunos distribuidores para que le informen del precio de los componentes que van a cambiar en su PC, y asegúrese de que el servicio de reparación no le cobra más de lo debido.

8. ¿Qué pasa con mis archivos?

La mayoría de las empresas de reparación prefieren no correr el riesgo y dejar en manos del interesado la salvaguarda de los archivos que considere importantes. De hecho, tienen como medida aconsejar previamente al cliente para que haga copias de seguridad antes de entregarles su equipo.

Si esta operación es imposible porque su PC ha dejado de funcionar o porque usted no tiene el soporte de almacenamiento necesario para guardar sus ficheros, es conveniente que especifique por escrito que desea recuperar todos sus archivos. En el caso de reparación a domicilio, será posible poner a buen recaudo sus ficheros con ayuda del técnico. Se recomienda precisar si su prioridad estriba en que sus archivos permanezcan intactos, antes que en la reparación del ordenador.



Se recomienda hacer uso del servicio técnico telefónico a aquellas personas que tengan un nivel alto de informática, de lo contrario puede pasarse horas al teléfono.

9. ¿Cuánto tardan en reparar mi PC?

A no ser que el servicio de reparación se haya comprometido mediante contrato a devolvérselo en un tiempo limitado, como norma general el plazo de entrega depende de la disponibilidad de los componentes que sea necesario cambiar.

Normalmente suelen tardar entre un día o una semana, depende de la empresa y, como ya hemos indicado, de la disponibilidad de las piezas y del tipo de reparación.

10. ¿Tengo que entregar mis programas?

Algunas empresas de reparación exigen que el cliente les entregue los disquetes o los CD-ROMs que almacenan los programas originales que pueden haber causado la avería (sistemas operativos, procesador de textos, hoja de cálculo…) y deben ir acompañados por su número de licencia.

11. ¿Qué equipos se pueden reparar?

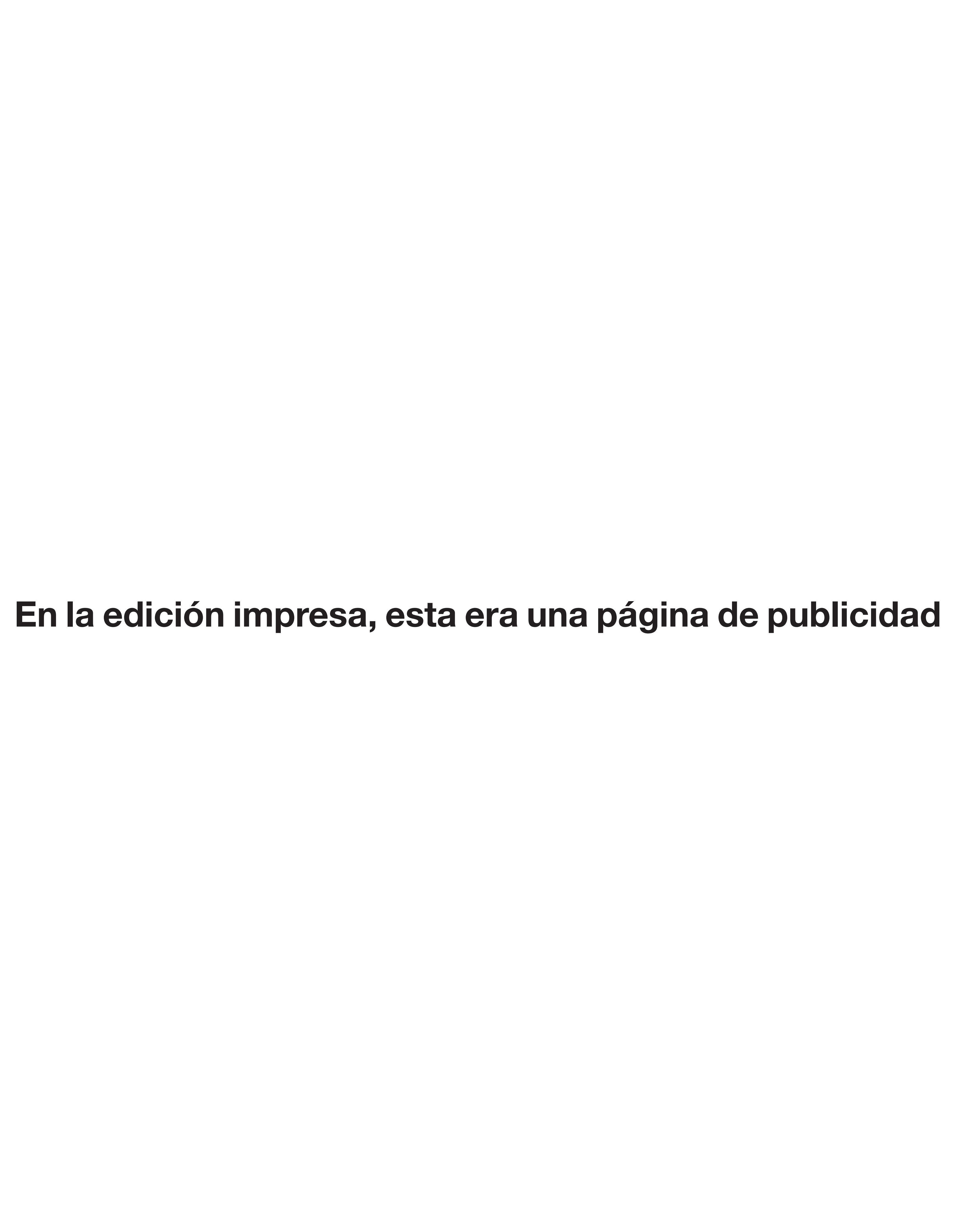
Todo puede repararse, se trata de una cuestión de precio. Por ejemplo, si su ordenador ha dejado de funcionar y el problema está en el disco duro, entonces tendrán que cambiárselo por otro y esto resulta especialmente costoso. Del mismo modo, si su escáner o su impresora se estropea, a menos que se trate de un modelo de gama alta, repararlo puede costar un ojo de la cara. Otros productos que resultan muy caros a la hora de repararlos son los portátiles y los monitores. Una de las empresas de reparación, APP Informática, nos ponía el siguiente ejemplo: si reparar su antiguo monitor le cuesta 6.000 ptas. no merecerá la pena arreglarlo pues puede conseguir uno nuevo por unas 14.000 ptas. Aunque al fin y al cabo, todo depende del precio que haya pagado por su compra.

12. ¿Cómo puedo saber si me han engañado?

Las empresas de reparación coinciden en que lo más difícil es demostrar a sus clientes que una determinada pieza estaba estropeada. De todas formas, cuando esté con el técnico, no vacile a la hora de preguntarle cualquier cosa relacionada con la reparación de su ordenador. Adviértale de su intención de conservar las piezas que estuviesen defectuosas (en caso de litigio serán pruebas útiles) y un presupuesto y factura detallados. Seguro que se ahorra muchos problemas.

! ¿Qué me ofrecen los servicios de reparación?

Empresa / Teléfono	Aguilasoft 93 592 10 26	APP Informática 96 357 41 25	Emeinformática 610 88 44 62	Eurotec 95 423 57 56
Dirección online	www.aguilasoft.com	www.appred.com	www.arrakis.es/emeinfor	www.arrakis.es/~fpinero
1 ¿El presupuesto de reparación es gratuito?	Sí	Sí	Sí	Sí
2 ¿Cuáles son sus tarifas de reparación en ptas./hora?	2.900	Sólo se cobran las piezas	6.500	2.500
3 ¿Cuánto tardan en atender a un cliente a domicilio?	Asistencia inmediata	Asistencia en establecimiento	1 semana	1 semana
4 ¿Realizan reparaciones por teléfono?	Sí	Sí	No	Sí
5 ¿Son gratuitas?	Sí	Sí	-	Sí
6 ¿Tienen servicios de urgencia: fines de semana o noche?	No	No	No	No
7 ¿Cobran gastos de desplazamiento?	NO (distancia menor de10 km.)	Se recoge en establecimiento	No	No
8 ¿Cuánto tiempo tardan en devolver el equipo reparado?	1 semana	Media hora	1 semana	2 o 4 días
9 ¿Reparan ordenadores antiguos (p.ej. PC 486)?	Sí	Sí	Sí	Sí
10 ¿Ofrecen un plazo de garantía de la reparación?	Sí	Sí	Sí	Sí
11 ¿De cuánto tiempo?	3 meses	1 año	3 meses	1 año
12 ¿Reparan todo tipo de aparatos (impresoras, escáneres…)?	No	Sí	No	No
Empresa / Teléfono	**Inform. Garrido 95 570 50 34**	**Informax 971 33 80 31**	**PC Rapid 977 22 02 88**	**Zona Bit 902 15 30 50**
Dirección online	www.personal1.iddeo.es/ret0012v/	www.informax-es.com	www.pcrapid.com	www.zonabit.es
1 ¿El presupuesto de reparación es gratuito?	Sí	Sí	Sí	Sí
2 ¿Cuáles son sus tarifas de reparación en ptas./hora?	No cobran por horas	4.000	4.500	5.200
3 ¿Cuánto tardan en atender a un cliente a domicilio?	Asistencia inmediata	Asistencia inmediata	Asistencia inmediata	Asistencia inmediata
4 ¿Realizan reparaciones por teléfono?	No	Sí	No	Sí
5 ¿Son gratuitas?	-	SI, (PCs de su empresa)	-	Sí
6 ¿Tienen servicios de urgencia: fines de semana o noche?	Sí	No	Sí, fines de semana	No
7 ¿Cobran gastos de desplazamiento?	Sí	Sí	No, en ciudad	No
8 ¿Cuánto tiempo tardan en devolver el equipo reparado?	1 día	Entre 1 día y 1 semana	2 días	4 días
9 ¿Reparan ordenadores antiguos (p.ej. PC 486)?	Sí	Sí	Sí	No
10 ¿Ofrecen un plazo de garantía de la reparación?	Sí	Sí	Sí	Sí
11 ¿De cuánto tiempo?	3 meses	1 año	Mínimo 6 meses	6 meses
12 ¿Reparan todo tipo de aparatos (impresoras, escáneres…)?	Sí	Sí	No	No


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Las mejores ofertas de la quincena

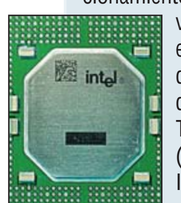
¿Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium II? ¿y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedo comprar un módem y un lector de CD-ROM? Puede encontrar respuesta a estas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy ha evaluado para usted los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y le enumera las mejores ofertas. En los números siguientes de esta revista comprobará las variaciones de los precios para saber mejor lo que compra.

Aviso a los distribuidores
Mándenos sus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

¿Qué es...?

01 Procesador

Es el componente más importante de un ordenador, realiza todos los cálculos y controla el funcionamiento del PC. La velocidad de este "cerebro" determina la del ordenador. Tras el modelo (p. ej. Pentium II) se indica la velocidad del ordenador en megahercios (p.ej. 300 MHz). Cuanto mayor sea este número, más rápido es el ordenador. Los procesadores más conocidos son el Pentium y Pentium II de Intel, pero fabricantes como AMD o Cyrix venden modelos compatibles con Pentium como el AMD K6 o el Cyrix 6x86.



02 Memoria RAM

El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), medida en Megabytes (Mb). Un PC con 32 Mb está bien, aunque tener más RAM nunca viene mal.

03 Disco duro

En el disco duro se almacenan los programas y los datos. Su característica importante es el tamaño ya que los ficheros, y especialmente los de imágenes, sonido y vídeo devoran espacio en el disco. Un minuto de sonido en calidad CD, por ejemplo, ocupa 10 Mb en disco. El tamaño de los discos duros modernos se mide en Gigabytes (Gb).1Gb son 1.024 Mb.

04 ppp

Puntos por pulgada, es la cantidad máxima de puntos que puede dibujar la impresora en un cuadrado de una pulgada de lado. Cuantos más tenga, mejor.

05 ppm

Es el número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

Tipo: 01 Procesador – 02 Memoria RAM – 03 Disco Duro

Tendencia del precio: → Sin cambios; ➔ Nuevo en la lista; ↗ Más caro; ↘ Más barato

Fabricante	Tipo	Precio	Tendencia	Vendedor	Localidad	Teléfono
Sistemas completos						
Clónico	AMD K6/2, 350Mhz, 32Mb, 3,2Gb	**88.044 ptas**	➔	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Extras : CD-ROM 36X, T.Gráfica S3 Virge 2Mb PCI, T.Sonido 16 Bits, Monitor 14" digital						
Clónico	AMD K6/2, 380Mhz, 64Mb, 4,3Gb	**112.984 ptas**	➔	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Extras : CD-ROM 36X, T.Gráfica Ati Charger 4Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor 15" digital						
Clónico	AMD K6/2, 400Mhz, 64Mb, 4,3Gb	**122.844 ptas**	➔	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
Extras : CD-ROM 36X Toshiba, T.Gráfica Ati 4Mb, AGP, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor Proview 15"						
Clónico	Celeron, 300Mhz, 32Mb, 3,2Gb	**88.160 ptas**	➔	Catana Informática	Madrid	91 314 21 68
Extras : CD-ROM 36X, T.Gráfica SVGA 4Mb AGP, T.Sonido 16 Bits, Monitor 14" digital						
Clónico	Celeron, 400Mhz, 64Mb, 4,3Gb	**134.444 ptas**	➔	Batch PC	Cadena nacional	902 192 192
Extras : CD-ROM 36X Toshiba, T.Gráfica S3 Trio 3D 4Mb AGP, T.Sonido Yamaha 16 Bits, Monitor LG 15"						
Clónico	Mendocino, 366Mhz, 32Mb, 3,2Gb	**99.644 ptas**	➔	RISC System	Madrid	91 462 85 00
Extras : CD-ROM 36X Acer, T.Gráfica S3 Trio 3D 4Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor 14" digital						
Clónico	Pentium II, 350Mhz, 32Mb, 4,3Gb	**154.900 ptas**	➔	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Extras : CD-ROM 36X LG, T.Gráfica 975 4Mb AGP + Salida TV, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor LG 440si 14"						
Clónico	Pentium II, 400Mhz, 64Mb, 4,3Gb	**138.515 ptas**	➔	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Extras : CD-ROM DVD 5X, T.Gráfica Banshee 16Mb AGP, T.Sonido PCI 3D, Monitor 15" digital						
Clónico	Pentium II, 400Mhz, 128Mb, 6,4Gb	**175.044 ptas**	➔	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Extras : CD-ROM 40X, T.Gráfica Banshee 16Mb AGPx2, T.Sonido S.Blaster 128 PCI, Monitor 15" digital						
Clónico	Pentium II, 450Mhz, 64Mb, 4,3Gb	**172.700 ptas**	➔	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Extras : CD-ROM 36X, T.Gráfica Intel 740 3D 8Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor 14" digital						
Clónico	Pentium II, 450Mhz, 64Mb, 4,3Gb	**173.884 ptas**	➔	Grupo Star Computer	Madrid	902 115 197
Extras : CD-ROM 40X Acer, T.Gráfica Intel 740 3D 8Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor 15" digital						
Clónico	Pentium III, 450Mhz, 128Mb, 6,4 GbGb	**220.284 ptas**	➔	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Extras : CD-ROM 40X Pioneer, T.Gráfica Intel 740 3D 8Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 64 PCI, Monitor ADI E44 15"						
Clónico	Pentium III, 500Mhz, 128Mb, 6,4Gb	**273.644 ptas**	➔	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Extras : CD-ROM 40X Philips, T.Gráfica 3D Blaster Banshee 16Mb AGP, T.Sonido S.Blaster 128 PCI, Monitor Proview 17"						
Ordenadores portátiles color						
Acer	Extensa 501DX, Pentium MMX, 266Mhz, 32Mb, 3,2Gb, DSTN 12,1"	**226.200 ptas**	↘	I & T	Madrid	91 530 11 30
Compaq	Armada 1592DT, Pentium MMX, 233Mhz, 32Mb, 3,0Gb, TFT 12,1"	**302.412 ptas**	➔	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Hyundai	HNSX-T7300, Pentium II, 300Mhz, 64Mb, 4Gb, TFT 13,3"	**378.044 ptas**	➔	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Oki	OkiBook D-266, Pentium MMX, 266Mhz, 48Mb, 3,2Gb, TFT 12,3"	**392.196 ptas**	➔	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Toshiba	4030 CDS, Celeron, 300Mhz, 64Mb, 4Gb, DSTN 13"	**288.724 ptas**	➔	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Impresoras de chorro de tinta						
Canon	BJC-250 II, 720x360ppp 04, 3 ppm 05, A4	**18.444 ptas**	↘	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Canon	BJC-4300, 720x360ppp, 4,5ppm, A4	**21.924 ptas**	➔	Super5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Canon	BJC-4550, 720x360ppp, 4,5ppm, A3	**56.724 ptas**	➔	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Canon	BJC-4650, 720x360ppp, 5ppm, A4	**64.380 ptas**	➔	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Canon	BJC-620, 720ppp, 4ppm, A4	**52.084 ptas**	➔	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Epson	Stylus Color 440, 720ppp, 4ppm, A4	**20.764 ptas**	↘	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Epson	Stylus Color 740, 1.440x720ppp, 6ppm, A4	**40.484 ptas**	↘	Grupo Star Computer	Madrid	902 115 197
Epson	Stylus Color 850, 1.440x720ppp, 9ppm, A4	**52.000 ptas**	↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Epson	Stylus Color Photo 700, 1440x720ppp, 3,5ppm, A4	**30.044 ptas**	↘	Grupo Star Computer	Madrid	902 115 197
Epson	Stylus Color 900, 1440ppp, 12ppm, A4	**64.844 ptas**	➔	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Hewlett-Packard	Deskjet 420c, 600x300ppp, 3ppm, A4	**18.444 ptas**	↘	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Hewlett-Packard	Deskjet 690c+, 600ppp, 5ppm, A4	**26.000 ptas**	↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Hewlett-Packard	Deskjet 695c, 600ppp, 5ppm, A4	**27.724 ptas**	➔	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Hewlett-Packard	Deskjet 720c, 600ppp, 8ppm, A4	**37.004 ptas**	➔	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Hewlett-Packard	Deskjet 880c, 600ppp, 8ppm, A4	**55.564 ptas**	➔	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Hewlett-Packard	Deskjet 895cxi, 600ppp, 10ppm, A4	**49.764 ptas**	➔	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Lexmark	CJP 1100, 600ppp, 3,5ppm, A4	**14.964 ptas**	➔	Super5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Lexmark	CJP 5000, 1200x600ppp, 5ppm, A4	**37.004 ptas**	➔	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Lexmark	CJP 5700, 1200ppp, 8ppm, A4	**34.684 ptas**	↘	Grupo Star Computer	Madrid	902 115 197
Olivetti	JP795, 600ppp, 6ppm, A4	**39.324 ptas**	➔	CompuWorks	Cadena nacional	93 430 56 04
Impresoras láser						
Canon	LBP-660, 600ppp, 6ppm,128Kb	**49.764 ptas**	➔	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Hewlett-Packard	LaserJet 1100, 600ppp, 8ppm, 2Mb	**61.248 ptas**	➔	Frontera Informática	Madrid	91 380 83 03
Oki	Okipage 4w plus, 600ppp, 4pppm, 128K	**39.428 ptas**	↘	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Xerox	P8e, 600ppp, 8ppm, 4Mb	**68.324 ptas**	➔	Activa 2000	Madrid	91 472 08 63
Monitores						
ADI	Provista E44, 15"	**26.100 ptas**	➔	Super5 Informática	Madrid	91 527 14 66
LG	SW55i, 15"	**27.260 ptas**	➔	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
NEC	A-500, 15"	**35.844 ptas**	➔	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Samsung	SM710s+, 17"	**50.924 ptas**	➔	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192



¡Atención: aviso importante!

La fiabilidad de las ofertas publicadas en esta evaluación no puede ser comprobada por Computer Hoy, debido a que los precios más económicos suelen conllevar un peor servicio post-venta. Esto significa que las empresas mencionadas no serán siempre automáticamente recomendadas por la Redacción. Un encarecimiento del precio del 15% es aceptable, si a cambio el cliente recibe un buen servicio en su distribuidor más cercano. Si desea hacer un pedido a las empresas enumeradas, por su propia seguridad, no acepte ninguna clase de pagos por adelantado. Además, elija siempre los anunciantes que le garanticen el derecho de devolución.

Fabricante	Tipo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Módems 06					
Best Buy	Easy Comm 56K externo	**13.990 ptas** →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Com One	56K externo	**15.660 ptas** →	Super5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Diamond	Supra 56K interno	**6.200 ptas** →	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Sin marca	33.6K externo	**6.000 ptas** ↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
US Robotics	Message Plus, 56.7K	**21.460 ptas** ↘	Super5 Informática	Madrid	91 527 14 66
US Robotics	Sporter 2X Voz Flash 56K	**19.604 ptas** →	Batch PC	Cadena nacional	902 192 192
Zoltrix	Rockwell 56K PCI interno	**8.108 ptas** →	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Zoom	56K PCMCIA	**31.204 ptas** →	Netbox Informática	Madrid	91 554 55 45
Ratones y joysticks					
Logitech	Pilot Mouse +	**3.645 ptas** ↘	Ei System	Cadena nacional	900 100 302
Microsoft	Basic Mouse	**3.325 ptas** →	Ei System	Cadena nacional	902 100 302
Logitech	Wingman formula force	**34.104 ptas** →	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Primax	Gamepad	**1.148 ptas** →	Batch PC	Cadena nacional	902 192 192
Primax	UltraStriker MAX	**4.524 ptas** ↘	Batch PC	Cadena nacional	902 192 192
Escáneres de color 08					
Agfa	Snap Scan 1200 (600x1200) Color-SCSI-36 Bits	**42.908 ptas** →	Mad informática	Madrid	91 518 09 97
Canon	Canoscan FB310 (300x600) Color - Paralelo - 24 Bits	**18.444 ptas** →	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Epson	GT-7000 (600x2400) Color - SCSI - 36 Bits	**38.164 ptas** →	Super5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Hewlett-Packard	Scanjet 4100c(600X600) Color - USB - 36 Bits	**29.900 ptas** →	Deima Computers	Madrid	91 445 3434
Primax	19200 Direct True (600x600) Color - USB - 36 Bits	**21.990 ptas** →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Juegos					
Dinamic	Apach-Havoc	**2.995 ptas** →	Centro Mail	Cadena nacional	902 100 302
NovaLogic	Delta Force	**7.490 ptas** →	Media Mail	Madrid	91 569 82 64
Dinamic	Fields of Fire	**2.995 ptas** →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Jane's	Israeli Air Force	**7.490 ptas** →	Ei System	Cadena nacional	902 100 302
Sierra	King's Quest - Mask of Eternity	**6.490 ptas** →	Ei System	Cadena nacional	902 100 302
Software de consumo					
Microsoft	Encarta'99 DVD-ROM	**29.899 ptas** →	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Precios de componentes					
Lectores de CD-ROM					
Acer	CD-ROM 40X	**9.200 ptas** ↘	Ei System	Cadena nacional	902 100 302
Aopen	CD-ROM 40X	**7.500 ptas** ↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Aopen	CD-ROM 48X	**11.588 ptas** →	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Artec	CD-ROM 36X	**8.108 ptas** →	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Asus	CD-ROM 40X	**9.164 ptas** →	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Creative	CD-ROM 20X/DVD ROM 2X	**21.924 ptas** →	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Genius	CD-ROM 36X	**6.700 ptas** →	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
LG	CD-ROM 36X	**7.192 ptas** →	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
NEC	CD-ROM 40X	**10.672 ptas** →	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Philips	CD-ROM 40X	**8.500 ptas** →	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Panasonic	DVD ROM 5x	**8.500 ptas** →	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Pioneer	CD-ROM 32X/DVD ROM 6X Slot in	**22.620 ptas** ↘	Super 5 Informática	Madrid	91 527 14 66
Plextor	CD-ROM 40X - SCSI	**23.084 ptas** →	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Samsung	CD-ROM 32X	**6.380 ptas** →	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Sin marca	CD-ROM 40X	**6.500 ptas** ↘	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Toshiba	CD-ROM 40X - SCSI	**17.284 ptas** →	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Grabadoras de CD-ROM					
Hewlett-Packard	Grabador 7200i - 2x2x6x - IDE interno	**38.164 ptas** →	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Hewlett-Packard	Grabador 8100i - 4x2x24x - IDE interno	**47.444 ptas** →	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Panasonic	Grabador 4x8x - IDE	**40.484 ptas** →	Contact Ordenadores	Madrid	91 501 79 10
Panasonic	Grabador 4x8x - SCSI	**38.268 ptas** →	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Philips	Grabador 3610 2x2x6x - IDE interno	**35.844 ptas** →	Compuworks	Cadena nacional	93 430 56 04
Plextor	Grabador 4x2x20 - SCSI	**57.884 ptas** →	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Ricoh	Grabador MP 6200-S 2x2x6x - SCSI	**45.124 ptas** →	Alfa 3	Madrid	91 543 43 54
Sony	Grabador 4x2x24x - IDE interno	**49.900 ptas** →	Deima Computers	Madrid	91 445 34 34
Teac	Grabador 6x24x - SCSI interno	**61.468 ptas** ↘	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Traxdata	Grabador 4x8x - IDE interno	**40.484 ptas** →	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Yamaha	Grabador CRW 4261 4x2x6x - IDE	**42.920 ptas** →	Catana Informática	Madrid	91 314 21 68
Yamaha	Grabador CRW 4416 4x4x16x - SCSI	**52.084 ptas** →	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
CD-ROM vírgenes					
Fuji	CD-ROM virgen	**250 ptas** →	Ei System	Cadena nacional	902 100 302
Imation	CD-ROM virgen	**267 ptas** →	Caro Informática	Madrid	91 552 11 65
Maxell	CD-ROM virgen	**231 ptas** →	Caro Informática	Madrid	91 552 11 65
Philips	CD-ROM virgen	**226 ptas** →	Grupo Star Computer	Madrid	902 115 197
Sin marca	CD-ROM virgen	**173 ptas** →	Mad System	Madrid	91 518 09 97
Sin marca	CD-ROM virgen	**174 ptas** →	Aris Computer	Madrid	91 730 07 97
Sin marca	CD-ROM virgen	**180 ptas** →	Omega Componentes	Madrid	91 407 18 20
Samsung	CD-ROM virgen	**215 ptas** →	Caro Informática	Madrid	91 552 11 65
Sin marca	CD-ROM virgen regrabable	**696 ptas** →	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Sin marca	CD-ROM virgen regrabable	**986 ptas** ↘	Ei System	Cadena nacional	902 100 302
Sin marca	CD-ROM virgen regrabable	**754 ptas** →	Contact Ordenadores	Madrid	91 652 47 52
Sony	CD-ROM virgen regrabable	**1.902 ptas** →	Caro Informática	Madrid	91 552 11 65
Tarjetas gráficas					
975	4Mb, AGP + Salida TV	**4.490 ptas** →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Asus	V2740, 8Mb, AGP	**9.860 ptas** ↘	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Ati	All in Wonder, 8Mb, AGP	**20.532 ptas** ↘	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Cardex	Banshee, 16Mb, AGP	**16.124 ptas** →	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Creative	3D Blaster Riva TNT, 16Mb, AGP	**21.112 ptas** →	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Diamond	Monster 3D Fusion, 16Mb, AGP	**22.620 ptas** →	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Guillemot	MaxiGamer Phoenix, 16Mb, AGP	**23.990 ptas** →	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Intel	i740, 8Mb, AGP	**5.684 ptas** ↘	Abyss Computers	Madrid	902 11 86 84
Matrox	Millenium G-200, 8Mb, AGP	**13.456 ptas** →	MegaChip	Madrid	91 525 03 93
Number Nine	Revolution, 8Mb, PCI	**20.300 ptas** →	Mad System	Madrid	91 518 09 97
S3	Virge 3DX, 2Mb, PCI	**2.900 ptas** →	Catana Informática	Madrid	91 314 21 68
Winfast	S320 Riva TNT, 16Mb, AGPx2	**24.360 ptas** →	Xerver Computer	Madrid	91 361 36 03
Zaapa	Voodoo II, 12Mb, PCI	**17.284 ptas** →	Aris Computer	Madrid	91 730 07 97

¿Qué es...?

06 Módem
Con un módem se envían y reciben datos informáticos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de los módems modernos se pueden mandar y recibir faxes. La diferencia que hay entre unos módems y otros es la velocidad de transmisión, que se mide en **bps** 07. Los módems más rápidos alcanzan actualmente una velocidad de transferencia de 56.000 bps.

07 bps
La velocidad de transferencia de los módems se mide en Bits por segundo. Una gran velocidad ahorra tiempo de transferencia y gastos telefónicos. El precio más elevado de compra de los aparatos más rápidos se amortiza rápido con el ahorro de gastos telefónicos.

08 Escáner
El escáner es un aparato que lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que el ordenador los almacene. Hay varios tipos de escáneres: los económicos de mano, los de documentos, que escanean hojas o folios, y los planos, que son capaces de escanear hasta un libro.

09 IDE y SCSI
Existen varios estándares para las controladoras de los discos duros y las disqueteras. La mayoría son de tipo IDE, aunque en los ordenadores más caros, el estándar más extendido es el SCSI que permite más posibilidades y es más rápido. Dado que un disco SCSI no funciona con una controladora IDE, es muy importante que, a la hora de comprar el equipo, sepa qué tipo de controladora lleva su ordenador.



Los expertos contestan sus cartas

Cada día llegan a la redacción de Computer Hoy muchas cartas pidiendo ayuda informática. Lo que resulta evidente es que la mayoría de nuestros lectores sufren los mismos problemas. Desde esta sección, Computer Hoy le ofrece la oportunidad de que los especialistas de los fabricantes de hardware y software le aclaren sus dudas.

¿Qué es...?

01 Spool manager
Este término inglés sirve para denominar al programa que se encarga de gestionar las tareas de impresión. La impresora no puede "pintar" las hojas al ritmo tan rápido al que se las envía el ordenador. Por eso en el PC hay un programa que pone los trabajos de impresión en una cola, y va imprimiendo el primero que llegó y mantiene los demás en espera, para ir imprimiéndolos a medida que la impresora se quede libre.

02 ECP
El puerto paralelo del ordenador puede estar configurado en modo "simple" o en un modo mejorado, como ECP o EPP, en el que la comunicación es más rápida y permite que el ordenador le pregunte cosas a la impresora.

03 NNTP
Estas siglas tan extrañas son el nombre del estándar que emplean las máquinas de Internet para recibir, enviar y almacenar las "news". Las "news" o noticias son mensajes agrupados por temáticas que consultan los aficionados a ese tema. Si alguno desea responder a un mensaje, lo envía al grupo de "news" y los demás usuarios pueden leerlo.

Conflicto con la impresora

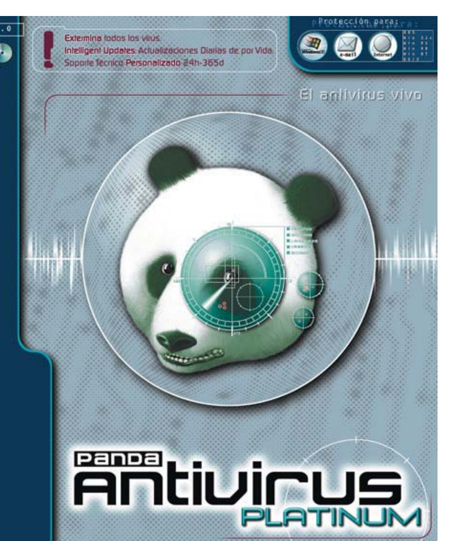
Hace unos dias actualicé mi Antivirus Panda para Windows 95, y me instalé el Panda Platinum.
Al día siguiente, cuando encendí el ordenador, mientras se cargaba Windows 95, apareció un mensaje en el monitor que decía "memoria insuficiente", cosa que no entendí, ya que tengo un disco duro de 2 Gb de los cuales está libre 1 Gb. Esto no fue todo, ya que mi problema principal se dio a la hora de imprimir unos apuntes.
Entonces, mi impresora no respondía a la orden de imprimir y me aparecía en la pantalla "error en la orden de imprimir" y "error en el **spool manager 01** *de la propia impresora", por lo que no imprimía, así que volví a configurarla, pero y seguía sin funcionar.*
Tambien tuve otros problemas con los juegos que trae Windows 95, que no me dejaba jugar. Se ponía la pantalla en blanco e indicaba que le faltaban diversos archivos de Windows para funcionar correctamente.
Todo se solucionó cuando desinstalé el nuevo antivirus. ¿Por qué no funciona mi impresora (modelo Epson Stylus Color 400) ni los juegos de Windows con el Panda Antivirus Platinum?, ¿existe alguna incompatibilidad con los mismos, ya que me interesaría tener instalada esta actualización en mi ordenador.

Agustín Olivares, vía Internet



Fernando de la Cuadra, Panda Software

En las primeras versiones del Antivirus Panda se detectaron problemas con determinadas versiones de algunos drivers de impresoras Epson. Desgraciadamente, veo que este lector ha tenido ese mismo problema.
El origen del conflicto es el propio mecanismo de detección de los virus, que opera a un nivel muy bajo en el sistema de comunicaciones del PC, al igual que esas versiones de esos drivers Epson. Tanto el controlador como el antivirus intentan manejar la comunicación que entra y sale del ordenador. El driver gestiona la comunicación con la impresora para mejorar la calidad y velocidad de impresión (y lo cierto es que lo consigue), y el antivirus Panda Platinum intenta controlar la comunicación porque es un puerto por el que puede entrar y/o salir información, sobre todo si es un puerto paralelo **ECP 02**.
Evidentemente, si por un sitio del ordenador puede entrar información, es característica obligada de un antivirus del nivel de Platinum que controlar y revisar esta información para evitar que entren o salgan virus.
Pero el driver de la impresora opina lo mismo: él debe controlar la información para mejorar el rendimiento de la impresora. Y aquí es donde se produce el conflicto.
La solución pasa por actualizar alguno de los dos elementos: o el antivirus o el driver. Personalmente le aconsejo que actualice el Antivirus, ya que Platinum "está vivo" y seguramente encontrará nuevas características en su actualización, por ejemplo el Programador de tareas de Panda para Windows 95, el análisis de virus en **NNTP 03** (para las news) o muchas otras más, sin olvidarnos de, por supuesto, las mejoras en la detección de virus y el incremento del número de virus detectados.



El antivirus Panda es uno de los más populares de nuestro país.

¿Compro una TV o un monitor?

Necesito comprar varios monitores de 17 pulgadas para mi empresa y los precios me parecen altos. Los quiero emplear con aplicaciones de dibujo y sé que se puede conectar un TV a la salida de la tarjeta de vídeo. ¿Podría utilizar aparatos de TV como monitores? Si es así los precios no tendrían comparación.

Angel Albendea Madrid

En un principio puede parecer que un monitor y un televisor son casi iguales, y que, más por capricho del fabricante que por otra cosa, el monitor es mucho más caro que la TV.
Esto no es así. La electrónica interna de los dos aparatos es bastante diferente. El monitor es capaz de mostrar líneas, letras y dibujos geométricos con mucha precisión, mientras que el aparato de TV coloca los puntos de color unos cerca de otros de forma que, a una cierta distancia, se ve bien la imagen. Pero, si se acerca, verá que la imagen no es nítida. Todo el sistema está pensado para que se vea bien desde lejos, y además no tiene, ni de lejos, la resolución del monitor de su PC.
Si quiere hacer la prueba inversa, fíjese alguna vez en un PC equipado con tarjeta sintonizadora de TV. Si se acerca a la pantalla, verá que todo está cuadriculado, cosa que no sucede con un TV.
Además, se venden muchos más aparatos de TV que monitores de 17 pulgadas, por lo que han bajado los costes y son más baratos.

¡Escríbanos!

Envíenos sus dudas a:
Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ Ciruelos, 4.
28700 S.S. Reyes. Madrid
computerhoy@hobbypress.es
o al fax: 902 11 86 31

Dudas sobre la velocidad de Windows

Hace 6 meses que me compré un Pentium II a 333 MHz, con 64 Mb de RAM, CD-ROM, 4 Gb de disco duro y tarjeta de sonido. Resulta que tengo un problema con el rendimiento del ordenador, que suele estar en el 83%, aunque lo he llegado a ver al 73%.
Cuando le pido al PC que realice varias cosas complejas, baja mucho el rendimiento. No os indico el software que empleo porque estoy seguro de que no influye, ya que formatee el disco duro e instalé sólo Windows con los drivers, y todo seguía igual.
Este rendimiento tan bajo me parece una barbaridad, ya que el máximo espacio de disco que he ocupado es de 363 Mb, y he visto que no hay conflictos en el sistema. Incluso he visto que en ordenadores mucho peores todo va más rápido.
¿Porqué sucede esto? ¿es normal en todos los Pentium II? ¿será que tengo el procesador estropeado?

Fernando Simón, Manzanares Ciudad Real

Parece que se está dando una ligera confusión de términos. Windows tiene un par de programas para indicar el rendimiento pero, por desgracia, no son muy fiables. Uno mide el rendimiento de la máquina, y el otro, el tráfico de la red. Estos programas dan una cifra que, si es alta, indica que el sistema está a tope y, si es baja, que todo va perfectamente bien.

Como nos indica que el rendimiento de su máquina es, en el mejor caso del 83%, y del 73% en el peor, creemos que se refiere al porcentaje de recursos libres del sistema que muestra Windows en el icono Sistema del Panel de Control, dentro de la pestaña Rendimiento. Esto no es lo mismo que el rendimiento del sistema, y quizás es culpa de Microsoft por no dejarlo muy claro.

Esa cifra no guarda mucha relación con la memoria RAM libre del PC, ni con el disco duro, ni con la velocidad de proceso.

Windows 95 y 98 son evoluciones de un sistema operativo anterior, Windows 3.1, que a su vez viene de Windows 3.0, etc.

Se habrá fijado que Windows le asigna una ventana (o más) a cada programa, que el cursor del ratón tiene forma de flecha y que, en algunos programas, cambia de forma y que algunos programas sólo contienen texto mientras que otros contienen gráficos, etc.

Pues todo esto lo gestiona Windows. Cuando un programa quiere crear una ventana, se lo "pide" a Windows que, si puede, se la da.

Si un programa quiere dibujar gráficos, tiene que pedir una ventana para gráficos, si quiere imprimir, tiene que pedir un recurso para imprimir, si quiere más memoria le tiene que pedir memoria a Windows, etc.

El problema está en que Windows no tiene una cantidad infinita de recursos (que es como llama a todas estas cosas), y se le van acabando. La cantidad de recursos de Windows tiene un poco que ver con la memoria RAM del PC, pero están bastante limitados por los recursos que los diseñadores de las primeras versiones de Windows creyeron que eran suficientes.

Por eso, la cifra de recursos libres puede ser bastante baja si instala Windows con todos los drivers.

Esto se debe a que los modernos drivers instalan un programa de control que, en muchos casos, se coloca como un icono en la barra de tareas, en la parte inferior de la pantalla.

Tranquilo, no parece que tenga nada estropeado. Sin ir más lejos, en el ordenador desde el que le escribo esto tengo un 80% libre de los recursos del sistema y sólo tiene lanzado un Internet Explorer.

Lanzar más rápido los programas

¿Cómo puedo hacer para que al ir a Inicio -> Programas, en vez de subir o bajar por los programas se vean todos en una pantalla?

José Marín, Esparraguera

El menú Inicio -> Programas puede ser incómodo cuando instale mucho software. Para acceder con más comodidad a los programas sólo tiene que seguir estos pasos:

Haga doble click en, Mi PC, Disco c (C:), Windows y Menú Inicio. Ahora haga click con el botón derecho sobre Programas y arrástrelo al Escritorio. Seleccione Crear iconos de acceso directo aquí.

Ya está, con hacer doble click en el icono tiene todos los programas.



Escriba sus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Ciruelos, 4
28700 SS de los Reyes
Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en su comprensión.

acorde con sus contenidos, una comparativa de filtros para monitores.

Así mismo, quiero comentar la poca utilidad de los servicios de atención a distancia que ofrecen algunas grandes compañías de informática, te hacen escribir o llamar varias veces preguntándote tus datos y el problema una y otra vez, dándote todo tipo de "posibles soluciones" para que pruebes y que luego no funcionan. Esto acaba convirtiéndose en una carrera de obstáculos que seguramente abandonamos un 90%. Mucho me temo que sea lo que busquen.

Alejandro Junquera,
Gijón. Asturias

Un adicto

Hace unos meses estuve en Alemania y por casualidad me compré la revista ComputerBILD. A pesar de que tengo muchos conocimientos del idioma alemán, en cuanto trataban conceptos técnicos, no entendía nada. Sin embargo, hace no mucho, cayó en mis manos su revista y me fascinó. Contestó a algunas dudas, además de enseñarme trucos (la mejor sección) y comparar juegos. Sin embargo, les quiero reprochar la adición que me ha creado su revista. Muchas felicidades y muchas gracias.

Juan Daroca,
vía Internet

Linux

Soy un lector de su revista desde el número uno y estoy sorprendido de la calidad de contenidos que se pueden ofrecer por solo 250 ptas. Ya era hora de que una publicación informática ofreciera contenido claro y de calidad.

Después de las felicitaciones pasamos a las críticas. De todos es sabido la abrumadora implantación del sistema operativo Windows en la mayoría de nuestros PCs, sin embargo, están dejando de lado un sistema operativo que está teniendo una gran presencia últimamente y que no es otro que Linux. Supongo que muchos lectores compartirán conmigo el interés de ver en su revista una sección o reportaje so-

Contabilidad

Me gustaría saber si han publicado alguna comparativa sobre programas de contabilidad, ya que tengo una pequeña empresa y necesito actualizar mi gestión interna. Si lo han publicado, ruego me indiquen cómo hacerme con el número dónde salió y si no lo han hecho, quisiera que se plantearan el hacerlo a corto plazo.

Pablo Antonio,
Jaen

***Nota del director**. No hemos realizado ninguna comparativa de ese tipo. En un plazo breve publicaremos un test de programas de contabilidad enfocado al mercado doméstico, pero no de tipo profesional. Esperamos que alguno le sirva.*

Peticiones y quejas

Les felicito por su revista, siempre encuentro algo interesante y me parece un acierto la periodicidad y la ausencia del CD de turno. Les solicito un artículo sobre cómo afecta a la vista las horas delante de la pantalla y, si es posible, todavía creo más interesante y más

Acerca de "Todo lo que siempre quiso saber..."

Recorrido histórico

Me ha parecido de gran interés el artículo del número 10 acerca de "Qué es eso de la informática...", sobre todo, la sección en la que se hace un recorrido histórico. No obstante, encuentro algunas deficiencias en este punto, ya que, mientras aparecen cosas desde mi punto de vista poco relevantes, como cada nueva versión de Word, no se menciona datos tan significativos como la fecha de lanzamiento del Commodore 64 (creo que fue en 1982). Este ha sido el modelo de microordenador más vendido en la historia, con más de 13 millones de unidades en todo el mundo. Tampoco se meciona el lanzamiento en 1985 del Amiga de Commodore, que revolucionó la informática personal, pues, entre otras cosas, disponía de arquitectura microprocesador, hasta 4096 colores simultáneos en pantalla, sonido digital estéreo y sistema operativo multitarea de entorno gráfico y todo esto, cuando la mayoría de los PCs eran monocromos y su sonido se limitaba a los beeps, por no decir que al hablar del MS-DOS de multitarea, que era como hablar de ciencia ficción.

Aprovecho la ocasión para sumarme a aquellos lectores que han pedido que se publique información sobre Amiga, teniendo en cuenta que todavía existen muchos usuarios de esta plataforma.

David Martínez,
Barcelona



Aunque la historia de la informática es reciente, los acontecimientos se han desarrollado muy deprisa y hay mucho que contar.

***Nota del director**. No podemos quitarle la razón respecto a la relevancia de muchos hechos históricos informáticos que se nos quedaron fuera del artículo. Ni siquiera los componentes de la revista nos llegamos a poner de acuerdo respecto a lo más importante, ya que, en muchas ocasiones, era una cuestión de gustos. Tratamos de hacerlo de la forma más objetiva posible, pero, es bastante difícil acertar con todo el mundo.*

Profundizar

En el número 10 leí la cronología de la informática que iba desde el año 3500 a. de C. hasta 1999, me pareció muy curioso. Al leerlo sentí una gran curiosidad por saber cómo eran, cómo funcionaban, que aspecto tenían, etc los inventos más relevantes de esta historia. Me gustaría saber más.

Suelo comprar revistas de informática, antes leía esas que vienen con CD-ROMs, ya que me parecían más atractivas. Hace poco he comenzado a ver Computer Hoy y me ha sorprendido: me parece la mejor revista del mercado porque explica todo a nivel de usuario y no como experto en informática. Trucos es la parte más atractiva y Consumo la más original y novedosa, ya que la forma de llevar a cabo las cosas se explica muy bien.

Lo que me gustaría resaltar sería los tests. La revista sería ideal si hablasen de acontecimientos informáticos que suceden o van a tener lugar como el Simo, o si hablasen de personajes importantes de forma más amplia. También, temas de actualidad relacionados con la informática, como por ejemplo, las demandas de Microsoft en estados Unidos.

Violeta Torrejón García,
Madrid

Vocabulario

Sigan publicando temas de tanta calidad como el de "Lo que siempre quiso saber de la informática", pocos artículos de revistas de informática suelo leerme de principio a fin.

Es realmente bueno que pongan los términos difíciles de comprender para usuarios principiantes al margen de las hojas, pero creo que como se repiten muchos de ellos, deberían publicar de vez en cuando un pequeño fascículo de pocas hojas con todos los términos que han salido, para dejar paso a otros más avanzados para los usuarios que ya tenemos algo de experiencia.

Capitán Fui,
vía Internet

bre este sistema operativo en el que analicen las distintas distribuciones existentes, así como forma de instalación, configuración y uso, ya que creo que es un sistema que por estabilidad y prestaciones puede ser una opción perfectamente válida al inestable Windows.

Juan Carlos Bravo Nufrio, Madrid

Compatibilidad

El motivo de mi mensaje está relacionado con una sugerencia que no estaría nada mal para usuarios que se mueven en varios entornos informáticos y aplicaciones diversas. Me refiero a la compatibilidad de extensiones de ficheros con otras aplicaciones. Por ejemplo: cómo poder exportar archivos de Corel Draw para que se vean en otras aplicaciones de Windows (Word, Excel...), o, cómo ver un archivo CAD v.14 en Page Maker, Corel, Photo Shop...

Ya sé que existe la ayuda en línea, pero no siempre acaba ayudando realmente, sino que incluso nos confunde.

Pienso, con bastante seguridad, que daría buen resultado a muchos lectores de su revista, la más amena del país.

Israel Gabarda Polo, vía Internet

Publicidad polémica

Soy un nuevo lector de su revista y tengo que confesar que es precisamente la que necesitábamos los usuarios "de la calle". El enfoque que han elegido, de acercar el mundo de la informática a los que no tenemos conocimientos específicos, a través de consejos, es digno de admiración.

Sin embargo, hay un punto en el que me gustaría llamar su atención. De forma repetida, se publica en la revista un anuncio de la empresa Rom Ware, donde, entre diferentes juegos infantiles y didácticos, aparecen productos pornográficos, algunos de un impudor chocante. Este es el único punto, me atrevo a decir, que desentona con la imagen de seriedad y alta profesionalidad que emana de su edición.

Estamos sumidos en una polémica sobre la utilización incontrolada de los ordenadores e Internet con fines de esta índole, que causa un gran daño a los niños y jóvenes por la dificultad de control por parte de los padres. Ya que me imagino que una gran parte de sus lectores son jóvenes, me alegraría mucho si su edición pudiese poner algún tipo de límites a la utilización de sus páginas para estos fines: una decisión que, por otra parte, supongo que puede llevarles a una cierta pérdida económica. Creo firmemente, que su revista saldrá adelante por las cualidades que demuestra, sin tener que mezclarlos con publicidad de esta índole.

Konstantin Dimitrov, vía Internet

CD-ROM

Leo su revista desde el número 3, ya que los dos primeros no los pude comprar porque se agotaron en el kiosco. Me encantan todos los contenidos de su revista, en especial las comparativas de hardware y software, ya que las hacen tan comprensibles que cualquiera puede entenderlas.

Además de felicitarles me gustaría hacerles algunas sugerencias:

1) En el apartado de software me gustaría que hiciesen una comparativa de programas para realizar animaciones en 3D y modelos en 3D, y que, además, sean de un precio asequible, si fuera posible. Me gusta mucho el diseño gráfico y hago alguna que otra cosa con mi equipo. Y si no es mucho pedir: que los programas sean fáciles de manejar y potentes.

2) En casi todos los números de la revista, en la sección de las Cartas de los lectores, suele haber personas que les felicitan por no entregar un CD-ROM con programas, como hacen la mayoría de las revistas, que lo llenan de cosas que luego te llenan de archivos inútiles el disco duro. Pero, un tanto por ciento muy reducido de revistas, no dejan estos molestos ficheros en nuestros PCs. Me gustaría que su revista entrará en ese tanto por ciento tan reducido y que, por ejemplo, cada tres meses, sacaran con la revista una selección de los mejores programas de software y juegos, que las entregaran en un CD-ROM y que la compra fuera opcional.

La filosofía de nuestra revista excluye, por el momento, regalar CD-ROMs.

Manuel Bejarano Carmona, Arjonilla. Jaen

En la edición impresa esta era una página de publicidad

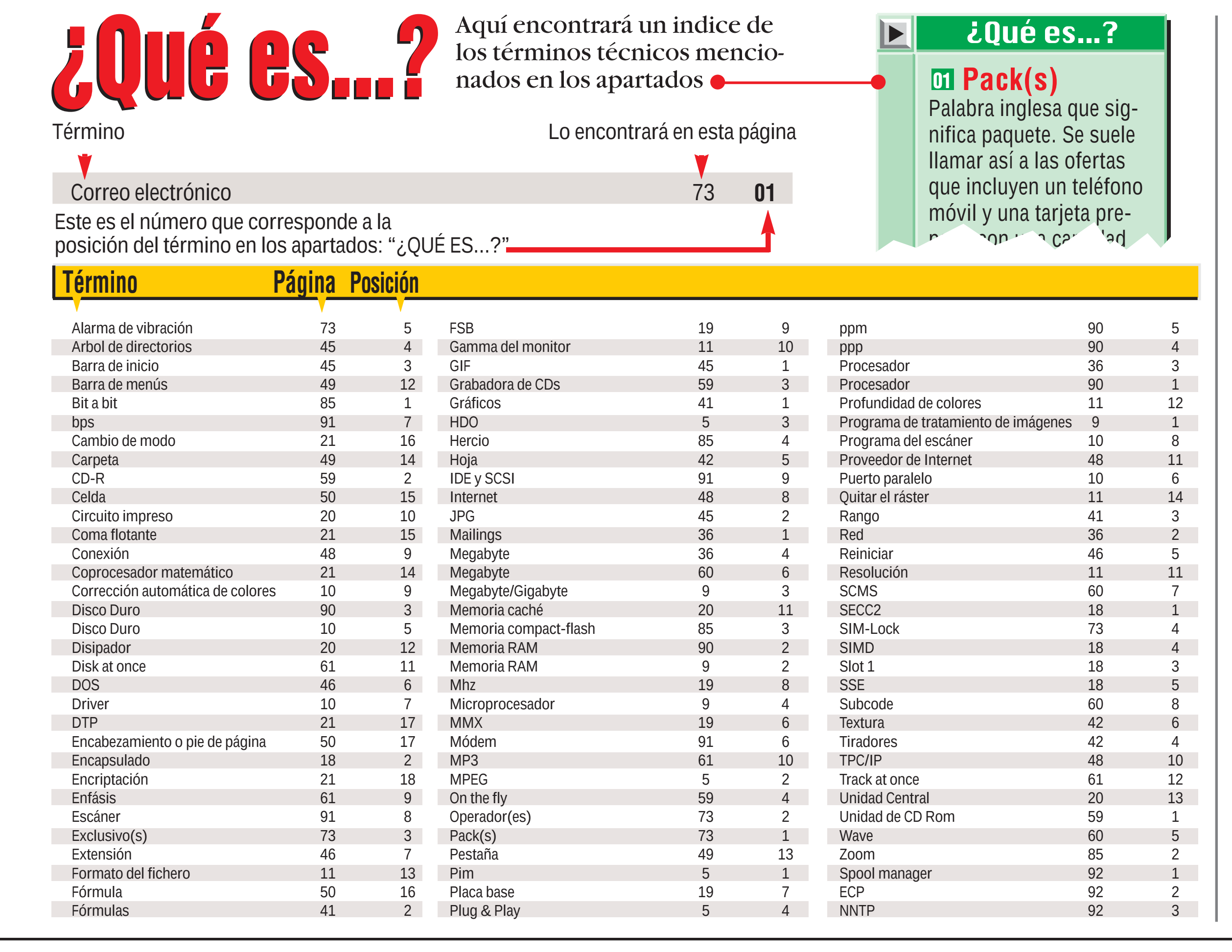
En este número...





Podrá contactar con 80 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	OnLine
Acer Computer	Frederic Mompou, 5	08960	Sant Just Desvern	93 480 90 00	93 499 04 83	www.acer.es
Actebis	Botánica, 156-158	08908	Hosp. de Llobregat	93 336 93 00	93 336 93 59	
ADL	Alcalá, 76	28009	Madrid	91 435 20 20	91 577 59 58	
Aguila Soft	Aguila, 45	08290	Cerdanyola del Vallés	93 592 10 26		www.aguilasoft.com
Alcatel	Cardenal Marcelo Espinola, 4	28016	Madrid	91 566 40 00	91 566 40 88	www.alcatel.com
Anaya Interactiva	Juan Ignacio Luca de Tena, 15	28027	Madrid	91 393 89 03	91 742 94 49	www.anayainteractiva.com
AND	Entenza, 61, 5º, 1ª	08015	Barcelona			www.and.es
APP Informática	Fray Junípero Serra, 57 Bajo	46014	Valencia	96 357 41 25	96 357 44 79	www.appred.com
Ati Technologies	Gobelas, 19 - 2ª plta.	28023	Madrid	91 710 20 23	91 710 21 49	www.atitech.ca
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	90 219 21 92	91 871 77 06	www.batch-pc.es
Beep Informática	Victor Catalá, 69-Nave 2	43206	Reus	977 30 91 00	977 31 27 06	
Bull	Pº de las doce estrellas, 2	28042	Madrid	91 393 93 93	91 393 93 95	www.bull.es
C.T.V.				902 444 555		www.ctv.es
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	91 538 45 00	91 411 56 62	www.canon.com
Catana Informática	Aguleñas, 2	28029	Madrid	91 314 21 68	91 378 82 74	
CEAC	Aragón, 472	08013	Barcelona	902 10 20 30	93 265 57 33	www.ceac.com
Centro Mail	Cno. de Hormigueras, 124, pt.5, 5F	28031	Madrid	91 380 28 92	91 380 34 49	www.centromail.es
Comelta	Avda. Parc Tecnologi, 4	08290	Cerdanyola del Vallés	93 582 19 91	93 582 19 92	
Compaq Computer	Vicente Alexandre, 1	28230	Las Rozas	91 640 15 00	91 640 00 64	www.compaq.com
Creat. Dig. Rsc. (Decom)	Avda. del Puerto, 3, 4º, 7-8	46021	Valencia	96 337 18 12	96 337 22 30	
Creative Labs	Apartado de Correos, 38	08960	San Just Desvern	93 499 09 26	93 499 08 11	www.creativelabs.com
Deima Computer	Magallanes, 34	28015	Madrid	91 445 34 34	91 445 67 61	
Dell Computer	San Severo, s/n	28042	Madrid	902 100 185	91 329 23 99	www.dell.es
Dinamic Multimedia	Saturno, 1	28224	Pozuelo de Alarcón	902 480 482	902 380 382	www.dinamic.com
Diode (Adaptec)	Avda. de Brasil, 5	28020	Madrid	91 556 07 85		
Edicinco, S.A.	Plátanos, 32	46025	Valencia	96 349 66 55	96 348 28 92	
Ediciones Mundo Natura	Islas Marquesas, 28-B	28035	Madrid	91 386 51 52		
Ei-Systems	Fray Luis de León, 11-13	28012	Madrid	91 468 05 15	91 468 03 35	www.eisystems.es
El Corte Inglés	Raimundo Fernández Villaverde, 79	28046	Madrid	91 418 88 00	91 555 91 02	www.elcorteinglés.es
Electronics Arts	Rufino González, 23	28037	Madrid	91 304 70 91	91 754 52 65	www.ea.com
Eme Informática						www.arrakis.es/~minfor
Emtec Magnéticos Ibérica	Velázquez, 140 bis	28006	Madrid	91 562 78 45	91 561 42 64	
Erbe	Juan Ignacio Luca de Tena, 15	28027	Madrid	91 393 88 00	91 742 66 31	
Esware	Cristobal Bordiú, 35	28003	Madrid	91 533 32 48	91 533 28 50	www.esware.com
Eurotec	Avda. Párroco González Abato, 2	41023	Sevilla	95 423 57 56	95 423 72 11	www.arrakis.es/~fpinero
Futijsu	Almagro, 40	28010	Madrid	91 581 80 00	91 581 83 00	www.futijsu.es
Gaplasa (Loewe)	Apdo. de correos 62096	28080	Madrid		91 329 16 75	
General Motors	Pº de la Castellana, 91	28046	Madrid	91 456 92 00	91 456 93 07	
Hewlett-Packard	Ctra. Nacional, VI, km. 6.500	28220	Las Rozas	902 150 151	91 631 18 30	www.hp.com
Home English	Pº Manuel Girona, 71	08034	Barcelona	902 262 728		www.homenglish.com
IBM	Santa Hortensia, 26-28	28002	Madrid	901 30 00 00	91 519 39 87	www.ibm.es
Infogrames	Arrastaria, s/n, Nave 12	28022	Madrid	91 329 42 35	91 329 21 00	
Informática Garrido	Del Carpio, 13	41805	Benacazón	95 570 50 34		
Informax	Ctra. Es Caná Edif. Somar Local 7	07840	Santa Eulalia	971 33 13 67		
Investrónica	Travesía Costa Brava, 6	28034	Madrid	902 22 18 18	91 735 24 36	www.inves.es
Jet Internet	P. Tec. de Alava, Avd. 2, Ed. E3, 2ª plta.	01510	Alava	902 345 345	902 240 123	www.jet.es
JVC	Ctra. de Gracia a Manresa, km. 14.700	08190	Barcelona	93 565 32 11	93 565 32 13	
Map Telecom	Ronda S. Pedro, 16 - 5º 1ª	08010	Barcelona	93 304 31 00	93 304 32 81	www.maptel.es
Microsoft	Ronda de Poniente, Ctro Emp. Euronova	28760	Tres Cantos	902 197 198	91 803 83 10	www.microsoft.com
Minolta Spain	Pº de la Castellana, 254	28046	Madrid	91 733 77 61		
Mitsubishi	Pol. Ind. "Can Magi", c/Joan Buscallà, 2y 4	08190	S. Cugat del Vallés	93 565 31 36	93 589 43 88	
Motorola	Ctra. Boadilla a Majadahonda, km. 7,3	28220	Majadahonda	902 100 077	91 329 19 33	www.mot.com
Nokia	Azalea, 1 Minipark 1, Ed. C	28109	Soto de la Moraleja	91 657 85 00	91 650 08 87	www.nokia.com
Office 2000	Madroños, 50	37800	Alba de tormes	902 19 41 94		
OKI	Pº de la Habana, 176	28036	Madrid	91 343 16 20	91 343 16 24	www.oki.es
Olivetti Computers	Ochandiano, 6, Ctro. Emp. El Plantio	28023	Madrid	902 130 131	902 130 132	www.olivetti.com
Panasonic	Avda. de Josep Tarradellas, 23-30	08029	Barcelona	93 425 93 00	93 425 93 11	www.panasonic.es
PC Rapid	Rambla Nova, 111 -2º 1ª	43001	Tarragona	977 22 02 88	977 24 25 87	www.pcrapid.com
Philips Ibérica	Martínez Villergas, 49	28027	Madrid	91 326 27 47	91 326 27 64	www.philips.com
Primax						www.primax.nl
Prix Informática	Apdo. De Correos nº 93					www.prix.es
Product North	Hernani, 27	28020	Madrid	91 533 72 52	91 535 06 90	
Proein	Avda. de Burgos, 16, D, 1	28036	Madrid	91 384 68 80	91 577 90 94	www.proein.es
Proview				91 304 14 10		www.naga.es
Ready Soft	Avda. María Fortuny, 87, 3º	43203	Reus	902 240 182		www.readysoft.es
Renault	Avda. Burgos, 89	28050	Madrid	900 100 500		www.renault.es
Retevisión				015		www.iddeo.es
Robert Bosch	Ctra. Nac. VI km. 18,150	28230	Las Rozas	91 631 24 00	91 631 24 86	
Siemens	Ronda de Europa, 5	28760	Tres Cantos	900 100 566	91 806 91 90	www.siemens.com
Sintronic	Zona Franca, Sector C, Calle F nº 24	08040	Barcelona	902 29 72 00	902 29 73 00	
Siteleg.	Méjico, 11	28028	Madrid	91 361 41 28	91 726 37 31	
Sony España	Sabino Arana, 52	08028	Barcelona	93 402 66 08	93 402 67 02	www.sony.es
Thomsom	Avda. de Burgos, 8A - Plta. 14	28036	Madrid	91 384 14 14	91 383 83 44	
Toshiba	Parc. de San Fernando, Edif. Europa, 1º A	28830	Madrid	900 211 121	91 660 67 25	www.toshiba.es
Ubisoft	Ctra. Rubi, 72/74, Edificio Horizon	08190	San Cugat del Vallés	93 544 15 00	93 589 56 60	www.ubisoft.es
Uni. Oberta de Catalunya				902 14 11 41		www.uoc.es
Universo Musical	Apartado 263	08080	Barcelona			
Wacom						www.wacom.de
Zeta Multimedia	O' Donnell, 12	28009	Madrid	91 586 33 00	91 586 35 15	www.zetamultimedia.es
Zona Bit	Bravo Murillo, 18	28015	Madrid	91 445 05 20	91 445 62 77	



¿Qué es...?

Aquí encontrará un indice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término — Lo encontrará en esta página

Correo electrónico 73 **01**

Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados: "¿QUÉ ES...?"

Anunciantes

¿Busca algún anuncio? Aquí tiene toda la publicidad a mano.

Ganadores de...

1 impresora Smartjet de Samsung: **Santiago García Rodríguez. La Coruña** Autodefinido nº 10. (P. Oculta: Clipart).

En la edición impresa esta era una página de publicidad

En el próximo número:

A la venta a partir del viernes 2 de abril de 1999.

Práctico — De lo más básico a lo más complejo



Curso de informática

En nuestro próximo número comenzaremos un curso de informática que le llevará desde los primeros pasos, incluyendo la compra del PC, hasta poder enfrentarse a aplicaciones mucho más complejas con su ordenador.

Hardware — Complementos para manejar mejor su ordenador



Accesorios del PC

Además de los periféricos por excelencia (la impresora o el escáner), hay otros muchos complementos con los que podemos mejorar nuestras horas delante del PC. Se trata de filtros, tabletas digitalizadoras, SAIs (Sistemas de alimentación ininterrumpida), etiquetadoras, trackballs...

Online — Direcciones para estar al día con Internet



Noticias en la red

Los medios de información tradicionales no han dado la espalda a las nuevas tecnologías. Desde que Internet empezó a ganar adeptos entre los usuarios españoles, prensa, radio y televisión se han hecho un hueco en la red, desde donde también nos informan de lo que pasa en el mundo.

Software — Test de programas para decorar su casa



Diseñar su hogar

¿Se ha comprado una casa o quiere cambiar la decoración de la que tiene? Si quiere distribuir usted mismo sus muebles puede hacerlo sin llevarlos de acá para allá, cómodamente, con unos sencillos programas de ordenador.

Vídeo/Foto/HiFi — Cómo funciona la tarjeta Studio DC10 Plus



Vídeos domésticos

Le enseñamos cómo instalar en su ordenador la tarjeta capturadora de vídeo Studio DC10 Plus y a continuación, le explicamos paso a paso qué puede hacer con ella, esto es, reproducir y editar vídeos. Por su precio y facilidad de uso encaja en el mercado doméstico, pero, da para mucho.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso confiamos en su comprensión.

Staff

Computer Hoy

E-mail: computerhoy@hobbypress.es

Tito Klein
Director



Milagros Fernández Lozoya
Redactora jefe




Pascal J. Marín
Director de arte



Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico



Gustavo de Porcellinis
Redactor



Marcos Sagrado
Redactor



Mª Ángeles Rodríguez
Redactora



Pablo Vallaure Larre
Redactor



Luis Cecilio Mateo
Redactor



Rafael Lohkamp
Redactor



David Pereira
Maquetación



Alicia Polo
Maquetación



Susana Herreros
Secretaria de redacción



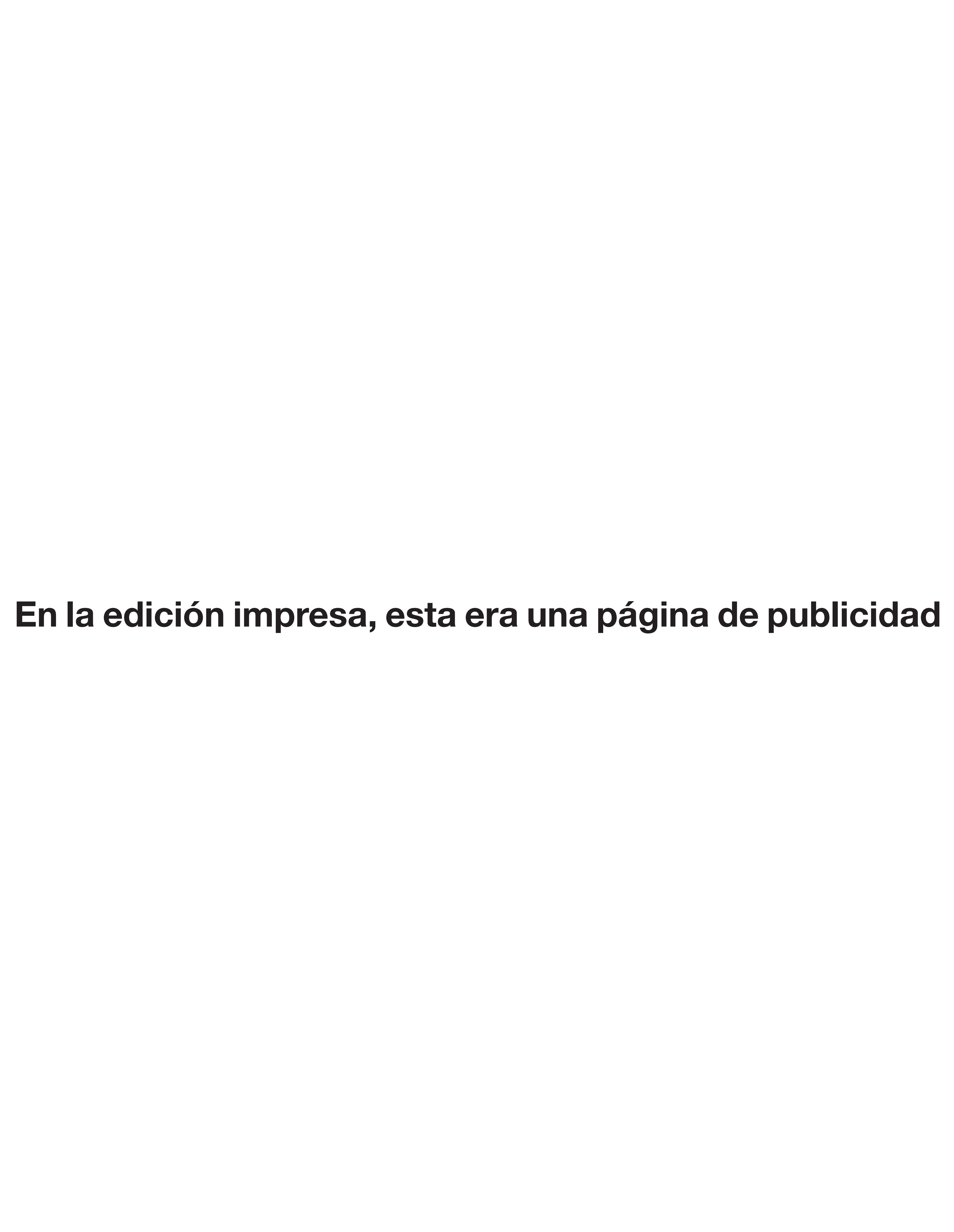
EDITA: Hobby Press, S.A.

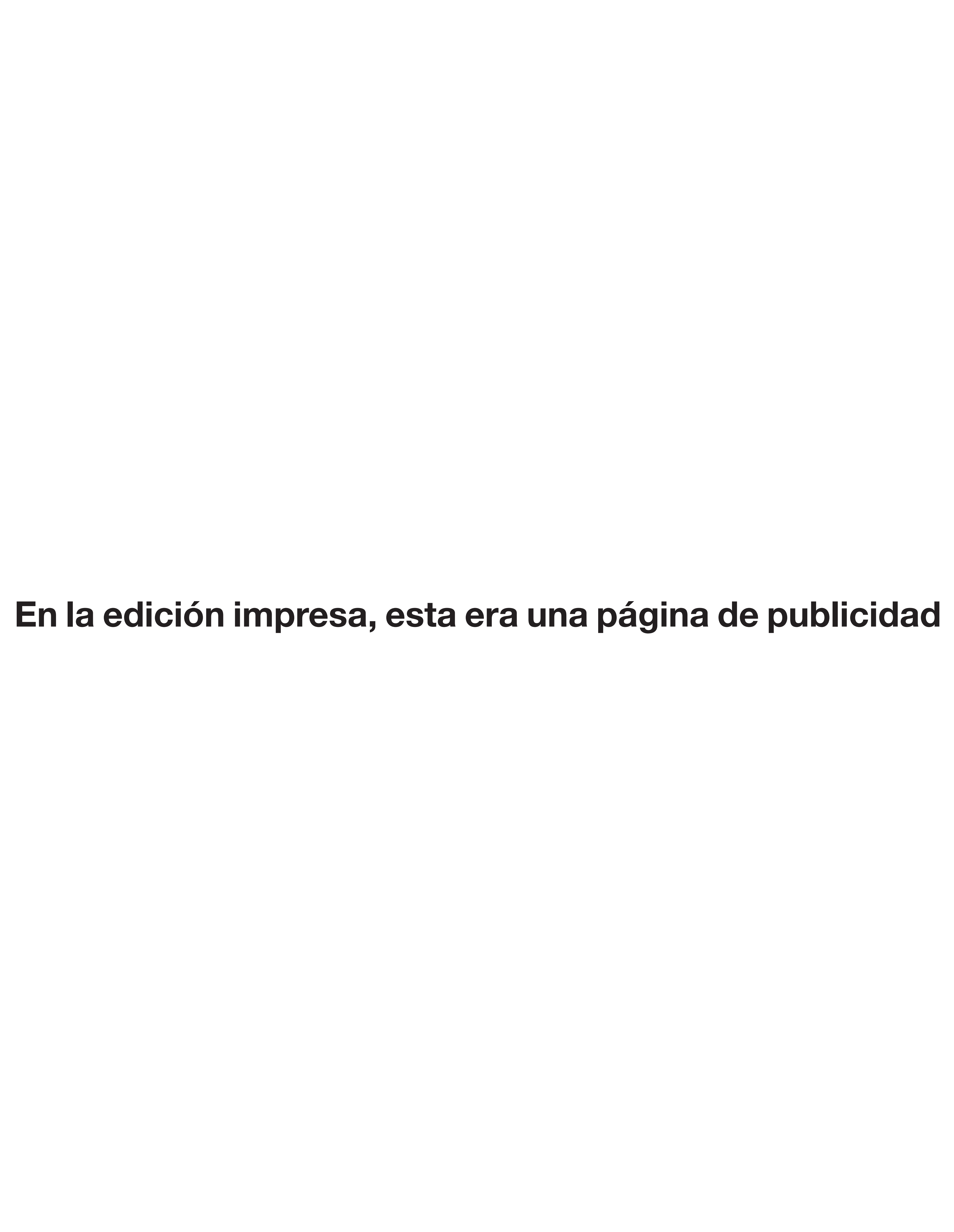
DIRECTOR GENERAL: Karsten Otto

SUBDIRECTORES GENERALES:
Rodolfo de la Cruz, Domingo Gómez, Amalio Gómez, Tito Klein.
DIRECTOR EDITORIAL: Domingo Gómez
DIRECTORA COMERCIAL: Mamen Perera
PUBLICIDAD:
DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro y Lucía Martínez (coordinadora). C/De los Ciruelos, 4. 28700 San Sebastián de los Reyes. Madrid.Tel. 91 654 81 99 / 902 11 13 15 / Fax: 91 654 75 58.**CATALUÑA Y BALEARES:** Juan Carlos Baena. C/ Numancia, 185.4º. 08034 Barcelona.Tel. 93 280 43 34/ Fax : 93 205 57 66. **NORTE:** María Luisa Merino. C/ Amesti, 6. 4º.48990 Algorta. Vizcaya. Tel. 94 460 69 71/ Fax: 94 460 66 36.**LEVANTE:** Federico Aurell. C/ Transits, 2. 2º 6ª. 46002 Valencia. Tel. 96 352 60 90 / Fax: 96 352 58 05**ANDALUCÍA:** Rafael Marín Montilla. C/ Murillo, 6. 41800 San Lúcar la Mayor. Sevilla. Tel. 95 570 00 32 / Fax: 95 570 31 18.
COORDINACIÓN DE PRODUCCIÓN: Lola Blanco
SISTEMAS: Javier del Val
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Pío Sierra.
REDACCIÓN: C/ De los Ciruelos, 4. 28700 S. Sebastián de los Reyes. Madrid. Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
NÚMEROS ATRASADOS: Tel. 91 654 72 18 / 91 654 84 19
DISTRIBUCIÓN: Dispaña. C/ General Perón, 27.7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00.
IMPRIME: Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Revista miembro de ARI
Control OJD solicitado



HOBBY PRESS es una empresa de **GRUPO AXEL SPRINGER**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad